



• Vy. 15









# Klinisches Jahrbuch.

Im Auftrage

Seiner Excellenz des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts-  
und Medizinal-Angelegenheiten

unter Mitwirkung der vortragenden Räte

**Prof. Dr. Skrzeczka**

Geh. Ob.-Mediz.-Rat

und

**Dr. Naumann**

Geh. Ob.-Reg.-Rat

herausgegeben

von

**Prof. Dr. Flügge**

Geh. Med.-Rat in Breslau

und

**Prof. Dr. v. Mering**

in Halle a. S.

**Sechster Band. Erstes Heft.**

**E. und Ed. Hitzig, Die Kostordnung der psychiatrischen und  
Nervenklinik der Universität Halle-Wittenberg.**



**Jena,**

Verlag von Gustav Fischer.

1897.

Die Kostordnung  
der  
psychiatrischen und Nervenlinik  
der Universität  
HALLE-WITTENBERG.

---

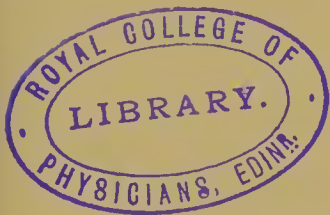
Für Aerzte und Verwaltungsbeamte

herausgegeben und erläutert

von

**E. und Ed. Hitzig**

in Halle a. S.



---

**Jena,**  
Verlag von Gustav Fischer.  
1897.

---

Alle Rechte vorbehalten.

---



## Vorwort.

---

Das Klinische Jahrbuch ist, nachdem das Erscheinen desselben längere Zeit unterbrochen war, in den Verlag von Gustav Fischer in Jena übergegangen.

Die Redaktion des Jahrbuches haben, nach Verständigung mit dem verdienstvollen früheren Herausgeber, die Unterzeichneten unter Mitwirkung der Herren Geheimen Ober-Medizinalrat Professor Dr. Skrzeczka und Geheimen Ober-Regierungsrat Dr. Naumann übernommen.

Der Inhalt des Jahrbuches wird sich von den früher erschienenen Bänden namentlich dadurch unterscheiden, dass die Statistik der Kliniken und Polikliniken künftig nur nach ihren Ergebnissen Berücksichtigung finden, dagegen die wissenschaftlichen Abhandlungen, soweit sie mit der praktischen Medizin in Beziehung stehen, einen grösseren Raum einnehmen werden; ausserdem wird das Klinische Jahrbuch als Organ für Veröffentlichungen der Preussischen Medizinal-Verwaltung dienen.

Das Jahrbuch wird nicht mehr in ganzen Bänden, sondern je nach Bedarf in einzelnen Heften erscheinen, die jedes für sich verkäuflich sind.

Breslau und Halle a. S., im Januar 1897.

**Prof. Dr. Flügge,**  
Geh. Medizinal-Rat.

**Prof. Dr. v. Mering.**



# Inhalt.

Seite

## I. Einleitung.

Verschiedenheit der Kost in Krankenhäusern . . . . .	1
Gründe für dieselbe . . . . .	2
Methoden zur Feststellung der Kost . . . . .	3
Unzulänglichkeit derselben . . . . .	4
Die Kostordnung der Klinik. Bedingungen, unter denen dieselbe ausge- arbeitet wurde . . . . .	7
Zu lösende Aufgaben . . . . .	8
Belegungsstärke der Klinik. Einfluss der Geisteskranken auf die Kostordnung	9
Methode zur Feststellung des wirklichen Nahrungsbedürfnisses . . . . .	10
Kost der I. und II. Speiseklasse . . . . .	11
Allgemeine Verpflegung. Speise-Etat und Speise-Regulativ . . . . .	12
Wochenspeisezettel . . . . .	16

## II. Ueberblick über die Physiologie der Ernährung.

Ausgaben und Einnahmen des menschlichen Körpers. Selbstthätige Regu- lierung der Zufuhr und Verwertung der Nahrung . . . . .	17
Rolle der einzelnen Nahrungsstoffe. Eiweiss. Fett und Kohlehydrate. Kraftreserven . . . . .	18
Totaler und partieller Hunger. Wiederaufbau des zelligen Organismus . .	19
Individuelle Verschiedenheit des Nahrungsbedarfs. Allgemeine Regeln für die Ernährung . . . . .	20
Kalorienbedarf. Zweckmässige Zusammensetzung der Nahrung . . . . .	21
Eiweissminimum und überschüssiges Eiweiss . . . . .	22
Fett. Kohlehydrate. Verhältniszahlen nach Voit und Prausnitz . . .	23
Animalisches und vegetabilisches Eiweiss . . . . .	24

## III. Das Brot.

Unsicherheit der bisherigen Kenntnisse. Verschiedenheit der Brotportion. Brotportion der Klinik. Verhältnis von Weiss- und Graubrot . . . .	25
Wirklicher Brotverbrauch. Untersuchungsmethode . . . . .	27
Resultate . . . . .	29
Mittlerer Verbrauch nach Verpflegungstagen. Praktische Anwendung der Resultate . . . . .	32
Anwendung auf andere Krankenhäuser . . . . .	33
Theoretische Ergebnisse . . . . .	34

**III a. Die Kartoffeln.**

Abfälle . . . . .	35
Verbrauch und Nährwert geschälter Kartoffeln . . . . .	36

**III b. Die Gemüse.**

Abfälle . . . . .	36
-------------------	----

**IV. Das Fleisch.**

Das käufliche Fleisch. Gehalt an Knochen . . . . .	37
Nach Voit. Nach Prausnitz. Nach den Bestimmungen der Klinik . .	38
Prozentverhältnis der Knochen . . . . .	42
Prozentverhältnis des Fettes nach Voit. [Nach den Bestimmungen der Klinik. Nach König. Geliefertes Fleisch und zubereitetes Muskelfleisch	43
Eingang des Fleisches beim Kochen . . . . .	44
Eingang des Fleisches beim Braten . . . . .	47
Wirkliches Verhältnis des zubereiteten zum gelieferten Fleisch . . . . .	48
Vergleich mit anderen Krankenhäusern . . . . .	49
Kontrolle des Fleisches. Ungefährer Gehalt des käuflichen Fleisches an Eiweiss und Fett. Bedeutung des Mindergehaltes des Fleisches an Eiweiss für die Ernährungslehre . . . . .	50
Notwendigkeit reichlichen Eiweissgehaltes in der Krankenkost . . . . .	51
Beköstigung durch Fische . . . . .	52

**V. Die Verköstigung der III. Klasse.**

Allgemeine Verpflegung und Verpflegung nach dem Speisezettel. Allgemeine Verpflegung. Kaffee . . . . .	53
Brot. Herkunft der analytischen Werte . . . . .	54
Verpflegung nach dem Speisezettel. Nährwert der Verpflegung der III. Klasse. Verhältnis zu den Forderungen von Voit und Prausnitz. Minder- bedarf gegen die Kostordnung . . . . .	55
Speisezettel . . . . .	56
Nährwert der Verpflegung der III. Klasse (Tabelle) . . . . .	62
Das Eiweiss. Verhältnis des animalischen zum vegetabilischen Eiweiss . .	63
Mittlere Zufuhr von Eiweiss überhaupt. Mittlere Zufuhr von Eiweiss per Kilo Körpergewicht . . . . .	64
Das Fett . . . . .	65
Die Kohlehydrate . . . . .	67
Mittlerer Verbrauch von Kohlehydraten per Kilo Körpergewicht. Beant- wortung der gestellten Fragen . . . . .	68
Brennwert der Verpflegung der III. Klasse . . . . .	69
Zulagen des Personals. Brennwert der Verköstigung desselben . . . . .	70
Einfluss der Verpflegung auf das Körpergewicht . . . . .	71

**VI. Die Verpflegung der Aerzte, der I. und II. Speiseklasse.**

Kost der Aerzte . . . . .	73
Eiweiss. Fett . . . . .	74
Nährwert (Tabelle) . . . . .	75



	Seite
Kohlehydrate. Brennwert . . . . .	77
Kost der I. Klasse. Nährwert. Brennwert. Kost der II. Klasse . . . . .	78
Nährwert (Tabelle) . . . . .	79
Brennwert . . . . .	80

## VII. Die Kosten der Bespeisung.

Vorbemerkungen . . . . .	81
Verpflegungskosten in 1893/94 . . . . .	82
Tabellen . . . . .	83—97
I. und II. Klasse, allgemeine und Verpflegung nach dem Speisezetteln . . .	97
Zulage an süßen Speisen . . . . .	98
III. Klasse, allgemeine und Verpflegung nach dem Speiseczetteln. Ersparnisse	99
Vergleich mit den Bespeisungskosten anderer Institute . . . . .	100

### VIII. Speise-Regulativ und Etat.

I. Regulativ . . . . .	102
II. Allgemeine Verpflegung . . . . .	105
III. Speise-Etat für die I. und II. Klasse . . . . .	109
Mittags. A. Suppen: a) von Fleischbrühe . . . . .	109
b) Wassersuppen . . . . .	110
c) von Feldfrüchten . . . . .	111
d) von Milch, Wein, Bier, Obst . . . . .	114
B. Gemüse . . . . .	116
C. Fleischspeisen . . . . .	130
D. Fische . . . . .	143
E. Saucen (zu Abschnitt B—D) . . . . .	147
F. Salate . . . . .	151
G. Kompote . . . . .	153
H. Süsse Speisen: a) Aufläufe . . . . .	156
b) Puddings . . . . .	158
c) Diverse . . . . .	161
d) Rohe Früchte . . . . .	165
J. Saucen (zu Abschnitt H) . . . . .	166
Abends. A. Fleischspeisen, warme . . . . .	168
B. Kalter Aufschnitt . . . . .	177
C. Eier-, Gemüse- und diverse Speisen . . . . .	179
D. Salate . . . . .	184
E. Saucen . . . . .	185
IV. Speise-Etat für die III. Klasse . . . . .	191
Mittags. A. Suppen . . . . .	191
B. Fleischspeisen . . . . .	191
C. Gemüse . . . . .	194
D. Salate und Kompote . . . . .	201
E. Saucen . . . . .	202
Abends. A. Diverse . . . . .	203
B. Suppen . . . . .	203

**VIIIa. Speise-Etat für körperlich Kranke.**

Vorbemerkungen . . . . .	207
A. Suppen: a) von Fleischbrühe . . . . .	209
b) Wassersuppen . . . . .	211
c) von Feldfrüchten . . . . .	213
d) von Bier, Milch, Obst, Wein . . . . .	215
B. Gemüse . . . . .	217
C. Fleischspeisen . . . . .	220
D. Fische . . . . .	224
E. Saucen . . . . .	224
F. Kompote . . . . .	226
G. Süssspeisen . . . . .	227
<b>Anhang.</b> Bedarfszettel . . . . .	230
Speise-Tabelle . . . . .	235

---

## I. Einleitung.

Jeden, der die Geschichte und den gegenwärtigen Stand der Ernährungslernlehre einigermassen übersieht, muss die Verschiedenheit der Kostordnungen in Krankenhäusern und anderen öffentlichen Anstalten überraschen. Es versteht sich von selbst, dass wir hierbei nur die Vergleichung vergleichbarer Grössen im Sinne haben und uns über die Berücksichtigung von lokalen Eigentümlichkeiten und Landesgewohnheiten nicht verwundern. Fiebernde Kranke, Zuckerkranke und Magenkranke können nicht nach demselben Küchensettel speisen, und die Quantitäten Bier oder Wein, welche der gemeine Mann in Bier- und Weinländern regelmässig geniesst und demgemäss auch im Krankenhause nicht missen will, kommen in anderen Ländern naturgemäss von selbst, ohne dass darüber ein Wort verloren wird, in Wegfall.

Verschiedenheit der Kost in Krankenhäusern.

Indessen giebt es schon in jeder Krankenanstalt eine grosse Menge von Personen, welche entweder überhaupt nicht krank sind, nämlich das gesamte Krankenhauspersonal, oder welche zwar krank sind, deren Ernährungs- und Verdauungsverhältnisse aber von dem durchschnittlichen Normalzustande so wenig abweichen, dass sie mit Bezug auf ihren Bedarf an Nahrungsstoffen wie gesunde Menschen betrachtet werden dürfen. In noch viel grösserer Masse trifft dies z. B. für Irrenanstalten zu.

Nachdem man nun den täglichen Durchschnittsbedarf gesunder Menschen an den einzelnen Nahrungsstoffen bei Ruhe und Arbeit seit hinreichend langer Zeit zu kennen glaubt, sollte man meinen, dass gerade in Krankenhäusern und überhaupt da, wo Aerzte zu thätiger Mitwirkung an der Regelung der Bespeisung in öffentlichen Anstalten berufen sind, eine sehr weitgehende Gleichmässigkeit in der Normierung der Zufuhr der einzelnen Nahrungsstoffe für die in Rede stehende Gruppe von Verpflegten Platz gegriffen habe.

Dies ist aber thatsächlich keineswegs der Fall. In einer Anzahl von preussischen Universitätskliniken und in solchen Krankenanstalten, in denen noch die von der Regierung früher eingerichteten

Kostordnungen Giltigkeit haben, beträgt beispielsweise die tägliche Fleischportion  $166\frac{2}{3}$  g. Ebenso werden im Leipziger Jacobsspital 160 g Fleisch (Rohgewicht<sup>1)</sup> verabreicht, während die Kranken im städtischen Krankenhaus zu Nürnberg 400 g zubereitetes = ca. 520 g rohes und die Kranken im städtischen Krankenhaus am Urban zu Berlin 410 g zubereitetes = ca. 535 g rohes Fleisch erhalten.

Nicht ganz so different verhalten sich die Broportionen, wenn dieselben auch — um die Extreme zu citieren — zwischen 134 g Semmel im städtischen Krankenhause l. Isar zu München und 950 g Graubrot im Krankenhaus der Krupp'schen Fabrik zu Essen schwanken<sup>2)</sup>.

Unzweifelhaft sind die Bedingungen, durch welche so grosse Verschiedenheiten in der Verabreichung der beiden hauptsächlichsten Nahrungsmittel, des Fleisches und des Brotes, hervorgebracht und unterhalten werden, mannigfaltiger Natur. Vor allem kommt in Betracht, dass Kranke überall schon in Perioden beköstigt wurden, in denen man von den Gesetzen des menschlichen Stoffwechsels keine Ahnung hatte. Spätere Aenderungen sind dann fast überall als die Resultanten verschiedener Kräfte aufzufassen. Dabei fiel naturgemäss das Ergebnis je nach den Dispositionen der geldbewilligenden Instanzen, je nach dem Wissen und dem Einfluss der medizinischen Berater, ja sogar je nach der Gestaltung zufälliger Umstände, wie z. B. der Wirtschaftsführung durch geistliche Genossenschaften (Münchener Krankenhaus) verschieden aus. Auch heute noch sind die Einflüsse dieser Faktoren unberechenbar. Man würde sich z. B. in der Annahme täuschen, dass die ärztlichen Sachverständigen überall von den gleichen wissenschaftlichen Ueberzeugungen ausgingen. Nicht nur, dass die Meinungen über das notwendige Mass der täglichen Zufuhr von stickstoffhaltigen Nahrungsmitteln so sehr divergieren, wie die vorangeführten Zahlen, so begegnet man auch der Anschauung, dass eine gesteigerte Zufuhr von Kohlehydraten einer besseren Verpflegung von ruhenden Menschen, ja sogar von wirklich Kranken entspreche, oder dass die Butter zu den Kohlehydraten gehöre.

Ein anderes an sich berechtigtes Motiv für die herrschenden Verschiedenheiten, dem man aber vielfach einen zu weitgehenden Einfluss auf die Krankenhauskost eingeräumt hat, ist in den Landesgewohnheiten gegeben, und endlich unterscheiden sich die einzelnen Kostordnungen ganz ungemein durch die grössere oder geringere Reich-

---

1) Dort, wie in verschiedenen anderen Anstalten, figurirt das Gewicht des zubereiteten Fleisches in der Kostordnung. Der gesamte Gewichtsverlust wird dort auf 50 Proz. berechnet, so dass 80 g zubereitetes Fleisch verrechnet werden.

2) Citirt nach Prausnitz, Ueber die Kost in Krankenhäusern etc. Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentl. Gesundheitspflege, Bd. XXV, 1893.



haltigkeit und Abwechslung ihres Speisezettels. Im Münchener Krankenhaus <sup>1)</sup> wird fast nur gekochtes Rindfleisch und Kalbfleisch verabreicht, während auch die übrigen Speisen sich schon nach einer Woche regelmässig wiederholen. Es ist richtig, dass die Mehrzahl der öffentlichen Krankenanstalten ihren Verpflegten eine mehr oder minder grosse Abwechslung bietet. Wenn wir aber auch die Skala der uns bekannten Kostordnungen durchmustern, so finden wir, dass sich überall ohne grössere Kosten mehr nach dieser Richtung hin erzielen liesse.

Endlich verdient hier noch ein, vielleicht noch mehr in rein wissenschaftlicher als in praktischer Beziehung bedeutsamer Umstand Erwähnung.

Zur Ermittlung der für die Erhaltung des menschlichen Körpers erforderlichen Menge der einzelnen Nahrungsstoffe hat man verschiedene Wege <sup>2)</sup> betreten, die sich im allgemeinen in 2 Gruppen sondern lassen. In der einen Reihe von Versuchen verfuhr man nach dem gewöhnlichen Schema des physiologisch-chemischen Experiments, indem man das Versuchsobjekt — Mensch oder Tier — in bestimmte, variable Bedingungen versetzte und dessen so gegebene Einnahmen und Ausgaben ganz oder teilweise verfolgte und feststellte. Hierher gehören die Untersuchungen des gesamten Stoffwechsels in einem sogenannten Respirationsapparat, in welchem sich das Versuchsobjekt während 24 Stunden oder länger aufzuhalten hat, so dass keinerlei Ausgaben, auch nicht die durch die Atmung, der Bestimmung entgehen können; ferner die Untersuchungen des partiellen Stoffwechsels des Stickstoffs, des Kohlenstoffs, der Salze etc. bei voller Ernährung, bei einseitiger Ernährung (partiellern Hunger) und bei totalem Hunger; ferner die Untersuchungen des Blutes und der Organe bei variabler Ernährungsweise; endlich die kalorimetrischen Versuche, welche auf die Bestimmung des Verbrennungswertes der einzelnen Nahrungsstoffe und Nahrungsmittel sowie dessen Beziehung zur Ernährung ausgehen.

Methoden zur  
Feststellung  
der Kost.

Durch diese und ähnliche Untersuchungen sind wir zu ziemlich eingehender Kenntnis derjenigen Veränderungen gelangt, welche die einzelnen Nahrungsstoffe im Körper eingehen, welche Rolle sie im Haushalte desselben spielen und welche Mengen von ihnen der Organismus, also z. B. das Kilo Katze oder Mensch, zu seiner Erhaltung und Entwicklung gebraucht.

Mit diesen Kenntnissen und auf diesen Wegen lassen sich aber die Fragen, welche die Ernährungslehre in der Praxis stellt, nur unvollkommen beantworten. Abgesehen von den Schwierigkeiten, mit

1) Menicanti und Prausnitz, Die Kost des Krankenhauses München l. Isar. Annalen der städt. allgemeinen Krankenhäuser in München, Bd. VI.

2) Litteratur bis zum Jahre 1885 in v. Voit, Physiologie des allgem. Stoffwechsels und der Ernährung. Hermann's Handb. d. Physiol., Bd. VI, 1.

welchen alle diese Methoden verknüpft sind, sind die einzelnen Nahrungsstoffe und Nahrungsmittel noch keine Nahrung oder Kost. Diese setzt sich vielmehr aus zahlreichen Speisen, die mehr oder minder nach dem einen oder dem anderen Nahrungsstoff zu klassifizieren sind, zusammen. Stoffwechselversuche mit einer solchen Kost, die sich also mindestens auf eine Reihe von Wochen erstrecken müssten, sind undurchführbar. Man hat deswegen — und dies ist die zweite Gruppe der uns hier interessierenden Versuche — zu dem Mittel gegriffen, die gewohnheitsmässige Kost einzelner Personen oder Komplexe von Personen auf ihren Gehalt an den einzelnen Nahrungsstoffen zu untersuchen und die so gefundenen Werte mit den Anforderungen zu vergleichen, welche die Ergebnisse des physiologisch-chemischen Experiments an eine rationell zusammengesetzte Kost stellen.

Am bekanntesten und einflussreichsten sind die nach diesen Richtungen hin von Voit teils allein, teils mit seinen Schülern angestellten Untersuchungen der Kost eines mittleren Arbeiters, eines Arztes, von Volksküchen, Krankenhäusern und anderen öffentlichen Anstalten geworden. Indessen sind mit diesen und ähnlichen Untersuchungen die der Ernährungslehre auf dem fraglichen Gebiete gestellten Aufgaben — und dies ist in allererster Linie von Voit selbst hervorgehoben worden — bei weitem nicht erschöpft. Ein Beispiel mag dies erläutern.

Die mehrerwähnte Kost im Krankenhause zu München ist bekanntlich zuerst von Renk<sup>1)</sup> einer Untersuchung unterzogen worden. Er verfuhr dabei so (a. a. O. S. 82), dass er unerwartet einige auf den Krankensälen zur Verteilung bereite Portionen wegnahm, diese wog und aus mehreren Wägungen ein Mittel zog, welches ihm als das wirkliche Mittel der einzelnen Portionen galt.

Gegen die auf der Grundlage dieser Wägungen ausgeführten Untersuchungen haben v. Ziemssen, Menicanti und Prausnitz<sup>2)</sup> den Einwand erhoben, dass sie nicht ausschliesslich auf Analysen, sondern grossenteils auf Rechnung beruhten. Gerade diesem Umstande verdankte die neuere Untersuchung der gleichen Kost durch Menicanti und Prausnitz, welche ausschliesslich auf Analysen beruht, ihren Ursprung. Die Vergleichung beider Arbeiten und ihrer Resultate könnte zu manchen nicht uninteressanten Betrachtungen Veranlassung geben; es kommt uns aber nur auf eine Bemerkung an.

Einerseits kann man nämlich ausser dem von Menicanti und Prausnitz erhobenen noch den Einwand gegen Renk geltend machen, dass die Zahl der von ihm gewogenen Portionen vielleicht zu klein war, um ihm eine wirklich zutreffende Mittelzahl zu ergeben. Andererseits ist aber auch der von Menicanti und Prausnitz ein-

1) Voit, Untersuchung der Kost in einigen öffentlichen Anstalten. München 1877.

2) Menicanti und Prausnitz, a. a. O. S. 7.

geschlagene Weg durchaus nicht frei von Bedenken. Sie entnahmen nämlich entweder selbst oder durch Assistenzärzte des Krankenhauses Portionen von den Krankensälen, welche sie dann direkt analysierten. „Dabei haben sie aber häufig den Eindruck gehabt, dass die ihnen übergebenen Portionen unverhältnismässig gross waren.“ Mindestens war die Bestimmung des Quantums, welches sie analysierten, also dem Zufall preisgegeben, wenn nicht etwa der Wunsch der Schwestern, die die Kost in Regie haben, ihre Verpflegung in besserem Lichte erscheinen zu lassen, dabei eine Rolle gespielt hat. Eine zutreffende Vorstellung von dem, was dem Durchschnittsverpflegten dort gereicht wird, war also unter diesen Umständen gewiss nicht zu erlangen.

Nun verkennen wir gar nicht, dass die anderweitigen Verhältnisse, unter denen die Kost im Münchener Krankenhause hergestellt wird, so beschaffen sind, dass auf den erwähnten Fehler nicht viel ankommt. Wenn es an bestimmten Kochrezepten fehlt und wenn die halbe Portion grösser sein kann, als die ganze, so lässt sich durch die chemische Analyse einzelner Portionen überhaupt nicht viel feststellen. Den angeführten Forschern ist dies auch keineswegs entgangen, sie machen vielmehr wiederholt darauf aufmerksam, dass aus solchen Gründen „ihre Zusammenstellungen nur einen beschränkten Wert haben“.

Es fragt sich nun zunächst immer, was man durch die Betrachtung und Untersuchung der Kost feststellen will und was man mit dem Resultate einer solchen Untersuchung bezweckt. Menicanti und Prausnitz beabsichtigten, die Kost des Münchener Krankenhauses auf ihre Zulänglichkeit zu untersuchen und hierüber konnten sie ungeachtet der erwähnten Schwierigkeiten ins klare kommen, weil sie bald herausfanden, dass sie mit Maximalzahlen arbeiteten und dass sogar diese noch weit hinter den unbedingt zu stellenden Ansprüchen zurückblieben. Ihr Zweck, durch ihre Untersuchungen die Unterlagen für eine Veränderung d. h. eine Verbesserung der giltigen Kostordnung zu beschaffen, liess sich also ungeachtet der misslichen Umstände unter denen sie arbeiteten, dennoch erreichen.

Wenn man aber wirklich erfahren will, welche Mengen der einzelnen Nahrungsstoffe einer bestimmten Kost, für die dann allerdings auch bestimmte Kochrecepte existieren müssen, auf den Durchschnittsverpflegten kommen, so giebt es nur den einen Weg, dass man die Gesamtmenge der zur Verteilung bereiten Kost wiegt, die erhaltene Gewichtszahl durch die Zahl der Verpflegten dividiert und dann eine oder mehrere der so berechneten Einheitsportionen analysiert. Wenn Menicanti und Prausnitz nach diesem Prinzip nicht verfahren sind, so lag das vielleicht daran, dass die Frau Oberin der barmherzigen Schwestern, wie sie sagen, von ihrer Anwesenheit in der engen Küche überhaupt eine Störung des Betriebes befürchtet hat. Zwar lassen sich die genannten Forscher hierüber und über manches



andere nicht näher aus. Doch kann man unschwer zwischen den Zeilen ihrer Arbeit eine neue Bestätigung der alten Regel lesen, dass die Vergebung der Kraukenhausekost in fremde Hände stets ein Fehler und dass dieser Fehler um so grösser ist, wenn die Beköstigung dadurch in die Hände von geistlichen Genossenschaften gerät, die die Aufrechterhaltung ihrer Selbständigkeit gegenüber der Krankenhausverwaltung für eine Art Ehren- oder Gewissenspflicht halten.

Wir haben gesehen, dass Menicanti und Prausnitz auf dem von ihnen eingeschlagenen Wege den Zweck, die Unzulänglichkeit einer bestimmten Kost zu erweisen, wohl erreichen konnten. Zu einer neuen Kostordnung kommt man aber auf diese Weise selbstverständlich nicht. Der in dieser Absicht gewöhnlich — und so auch von Prausnitz behufs Ausarbeitung einer neuen Kostordnung für das Münchener Krankenhaus — eingeschlagene Weg besteht darin, dass man nachsieht, welche Nahrung Leute unter ähnlichen Verhältnissen anderwärts zu sich nehmen und zu erforschen sucht, ob diese Kost den an sie zu stellenden Anforderungen genügt<sup>1)</sup>.

Man würde sich aber doch sehr irren, wenn man auf diese Weise zu einer nach allen Richtungen hin befriedigenden Lösung der aufgeworfenen Frage zu gelangen glaubt. Wir haben schon oben gesehen, wie sehr die einzelnen Kostordnungen mit Bezug auf die von ihnen gewährten Quantitäten der hauptsächlichsten Nahrungsmittel auseinanderweichen. Ebenso differieren aber auch die Einheitssätze der zur Herstellung der übrigen Speisen notwendigen Ingredienzien. Nimmt man nun an, dass die Verpflegten die ihnen aktenmässig zubilligten Quanten wirklich erhalten und verzehren, so lässt sich doch ohne weiteres noch keineswegs übersehen, ob ein etwaiges Deficit oder ein Ueberschuss an Fleisch oder Brot durch die sonst zu verabreichenden Speisen ausgeglichen wird oder nicht. Dazu sind erst noch der Wirklichkeit entnommene Wochenspeisezettel erforderlich.

Nun erhalten aber die Verpflegten thatsächlich nicht selten gar nicht die durch die Kostordnung vorgeschriebenen Quanten. Ich kenne beispielsweise aus meiner eigenen Erfahrung Fälle, in denen Jahre hindurch ca.  $\frac{1}{6}$  des vorgeschriebenen Gewichts an Leguminosen zwar regelmässig verkocht, aber ebenso regelmässig nicht einmal verteilt wurde, weil die Verpflegten die zu hoch bemessene Menge nicht bewältigen konnten. Da nun die Leguminosen ebenso reich an Eiweiss als an Kohlehydraten sind, so schiebt sich auf diese Weise ein nach mehreren Seiten hin wirksamer, sehr erheblicher Fehler in die Rechnung ein. Und solche Fehler häufen sich in ganz unerwarteter Weise, wenn die Speiseordnung nicht von ganz sachkundiger Hand unter fortwährenden

---

1) Prausnitz, a. a. O. S.-A. S. 1.



Versuchen angefertigt und dann in ihrer Wirksamkeit ebenso aufmerksam kontrolliert wird.

Die Fehler in der Beurteilung einer vorhandenen Speiseordnung entstehen aber noch auf andere Weise. Eins der hauptsächlichsten Nahrungsmittel sind die Kartoffeln; nun aber sind die durch das Schälen derselben entstehenden Abfälle, je nach der Jahreszeit, der Qualität der Kartoffeln und je nach dem der Prozess mit der Maschine, mit aufmerksamer oder unaufmerksamer Hand ausgeführt wird, sehr verschieden.

Etwas Aehnliches ereignet sich mit dem Brote. Die Abgänge sind ausserordentlich verschieden je nachdem man den Kranken nach Bedarf vorschneidet, oder Tagesportionen, oder jedem Kranken die Durchschnittsportion zu jeder einzelnen Mahlzeit verabreicht.

Beide Faktoren, namentlich wenn sie in gleichem Sinne wirken, vermögen eine sehr erhebliche Täuschung über den Wert der zugeführten Kohlehydrate zu erzeugen.

Wir werden auf alle drei Punkte noch zurückzukommen und ihre Bedeutung im Einzelnen und ihren Einfluss auf den Geldwert der Verköstigung zu erörtern haben, aber schon jetzt ist klar, dass die Betrachtung der Krankenhauskost von anderen als den bisher üblichen Gesichtspunkten aus nicht ganz unnütz sein wird. —

Bei der Ausarbeitung der Kostordnung für die psychiatrische und Nervenlinik befanden wir uns in einer, in mancher Beziehung vielleicht geradezu einzigen Lage. Ebenso wie rücksichtlich des Baues, der Festsetzung der inneren und äusseren Einrichtungen der Klinik, z. B. der Aufnahmebedingungen, Verpflegungsgelder etc., brachten uns die vorgesetzten Behörden das vollste Vertrauen auch rücksichtlich der Bespeisungsfragen entgegen, so dass wir von oben her keinerlei Anweisungen, Beeinflussungen oder Beschränkungen erfuhren. Wir waren deshalb ganz und gar in der Lage, uns von unseren eigenen, administrativen und technischen Erfahrungen und Ueberzeugungen leiten zu lassen. Nur eine Schranke war uns in der Höhe des durch den Etat ausgeworfenen „Bedürfniszuschusses“ zu den Ausgaben der Klinik gezogen.

Die Kostordnung der Klinik. Bedingungen, unter denen dieselbe ausgearbeitet wurde.

Es versteht sich hiernach von selbst, dass die weitgehendste Rechtfertigung des uns so bewiesenen Vertrauens eine Ehrensache für uns sein musste. Wir wollen aber doch schon an dieser Stelle betonen, dass wir uns durch solche Empfindungen durchaus nicht in die Bahnen einer übel angebrachten Fiskalität haben drängen lassen. Allerdings sind wir der Ansicht, dass jedem, der eine Kostordnung ausarbeitet oder mit ihr arbeitet, die Verpflichtung obliegt, dem Staate oder den sonstigen Nutritoren keine anderen, als die wirklich notwendigen Ausgaben aufzubürden, und diese Verpflichtung ist vielleicht bei der exceptionellen Stellung, welche der Staat den klinischen Direktoren und Lehrern einräumt, für diese nur um so grösser. Die

dominierende Rücksicht war uns aber und muss immer sein das Wohl unserer Kranken und — innerhalb berechtigter Grenzen — die Zufriedenheit aller Verpflegten.

Auch in dieser Beziehung waren wir in der günstigen Lage, dass es in dem neuen Institut keine durch frühere Misswirtschaft grossgezogenen Ansprüche und Traditionen gab. Statt vieler anderen Beispiele, die wir aus unserer Erfahrung anführen könnten, sei nur ein Punkt aus der Situation beleuchtet, die wir im Jahre 1879 in der Provinzial-Irrenanstalt Nietleben bei Halle vorfanden. Damals war dem Wartepersonal ausdrücklich oder stillschweigend erlaubt, über das eigene „Deputat“ an Brot, Butter, Zucker und dergl. nach Belieben zu verfügen. Demgemäss erschienen an bestimmten Wochentagen ganz öffentlich mit Körben Angehörige des Personals zur Empfangnahme dieser Nahrungsmittel. Da die Wärter aber zur Erhaltung des eigenen Lebens notwendig des Fortgegebenen bedurften, so mussten sie sich zum Ersatz desselben an die Portionen der Kranken halten. Es versteht sich von selbst, dass dieser Missbrauch allmählich immer grössere Dimensionen angenommen hatte, so dass zahlreiche Familien von dem lebten, was in Gestalt der erwähnten Lebensmittel oder sonst aus der Irrenanstalt fortgetragen und teils direkt verzehrt, teils in Geld umgesetzt wurde.

Will man also wissen, was die Kranken wirklich verzehren, will man die Gewissheit haben, dass die Kranken das für ihre Ernährung Bestimmte und Notwendige wirklich erhalten, will man sich gegen eine uferlose Vergeudung der öffentlichen Mittel sichern, so muss man den Grundsatz aufstellen und mit Strenge durchführen, dass die dem Personal verabreichte Kost ausschliesslich zu dessen eigener Ernährung bestimmt ist und dass jede Entfernung von Teilen dieser Kost aus dem Krankenhause als Unterschlagung angesehen und verfolgt wird.

Natürlich wird die Durchführung dieses Grundsatzes nicht gerade die Zufriedenheit solcher Personen, die bis dahin Vorteil von derartigen Missbräuchen hatten, erregen, und denselben Erfolg werden alle Massregeln herbeiführen, die auf Beschneidung von Nahrungs- oder Genussmitteln gerichtet sind, welche dem Krankenhaus-Personal, gelegentlich auch den Kranken selbst, unter besonderen Umständen temporär zugebilligt, dann aber aus Lässigkeit oder anderen Gründen nicht wieder in Abgang gestellt worden sind. Wir waren also glücklich genug, auch nach dieser Seite keine Hindernisse für unsere Bestrebungen zu finden. —

Zu lösende  
Aufgaben.

Die uns entgegretende Aufgabe bestand in erster Linie in der Ausarbeitung einer Kostordnung für die eingangs bezeichnete Gruppe der III. Verpflegungsklasse, also für Personal und Kranke, die, kurz gesagt, einer speciellen Krankenkost nicht bedürfen. Zweitens

war die Bespeisung für die Aerzte und die nach der I. und II. Klasse zu verpflegenden Pensionäre zu ordnen. Endlich kam noch die eigentliche Krankenkost in Betracht. Von der Besprechung der letzteren sehen wir indessen hier gänzlich ab, da sie das Objekt einer sich nach ganz anderen Richtungen ausdehnenden Studie sein müsste und übrigens bei der Natur der Kranken einer für Geisteskranke und Nervenkranke bestimmten Anstalt mehr in den Hintergrund tritt (vgl. jedoch S. 15).

Die Anführung der etatsmässigen Belegungsstärke der einzelnen Verpflegungsklassen der Klinik hat kein Interesse, wohl aber interessiert deren faktische Belegungsstärke für ein bestimmtes Rechnungsjahr, während dessen die Klinik voll belegt war, also z. B. das Jahr 1893/94, ein Jahr, mit dem wir des öfteren exemplifizieren werden. In diesem Jahre wurden täglich im Durchschnitt verpflegt:

Belegungs-  
stärke der  
Klinik.

1. am Tisch der III. Klasse 85 Personen,
2. am Tisch des nach der III. Klasse verpflegten Personals 30 Personen,
3. am Tisch der II. Klasse 20 Personen,
4. am Tisch des nach der II. Klasse verpflegten Personals 2 Personen,
5. am Tisch der I. Klasse 15 Personen,
6. am Tisch der Aerzte 4,5 Personen.

Diese Zahlen sind für die Würdigung und Anwendbarkeit unserer Mitteilungen deshalb von Wichtigkeit, weil es für die ganze Einrichtung einer Hauswirtschaft nicht gleichgiltig ist, ob man z. B. für 2 oder für 20 Kranke der I. Verpflegungsklasse zu sorgen hat, und das Gleiche gilt auch in gewissem Sinne für die anderen Speiseklassen. Man kann mit anderen Worten unsere Resultate nicht schablonenmässig auf beliebige andere Verhältnisse anwenden, sondern es wird dazu immer des eigenen Nachdenkens und der eigenen Mitarbeit bedürfen.

Man könnte sogar den Einwand erheben, dass die Bevölkerung der Klinik wegen ihres Bestandes an Geisteskranken, die zum Teil die Nahrung verweigern, überhaupt nicht geeignet sei, einen Massstab für die Beköstigung geistesgesunder Menschen abzugeben. Dieser Einwand wäre jedoch nicht zutreffend. Denn zunächst macht die Zahl von Nahrungsverweigerern nur einen geringen Prozentsatz der Verpflegten aus. Ferner wird jedem dieser Kranken ein erheblicher Teil seiner Portion, die übrigens häufig noch in Diätformen besteht, regelmässig aufgefüllt. Das Angerichtete wird dann mehr oder minder vollständig, vielleicht auch nicht, verzehrt, aber jedenfalls dadurch, dass der nicht verzehrte Teil zu den Abgängen kommt, mitgerechnet. Sodann essen diese Kranken, wenn sie sich zu erholen beginnen, ihr früheres Deficit nachträglich. Und endlich stehen diesen Kranken eine Menge von anderen Personen gegenüber, die ein viel grösseres Gewicht

Einfluss der  
Geistes-  
kranken auf  
die Kost-  
ordnung.



in die andere Wagschale werfen. Dies sind die nach der III. Klasse verpflegten Wärter und Bediensteten, die nicht nur gesund sind, sondern auch eine, teils wegen der Nachtwachen, teils wegen des Küchen- und Waschküchen-Dienstes, ziemlich schwere Arbeit leisten. Zu ihnen kommen dann noch diejenigen Kranken, die den Acker bestellen, häusliche Arbeit leisten oder Botengänge besorgen, während unsere durchschnittliche Kostrate für ruhende Menschen bestimmt ist. Durch alle Diese werden die Anforderungen an die Kost viel mehr in die Höhe getrieben, als sie durch einzelne Kranke jener Kategorie vermindert werden können.

Allenfalls könnten die Abstinenten für die Frage des Brotverbrauches in Betracht kommen. Indessen werden wir sehen, dass wir für die Beurteilung dieses Faktors uns der durch Kontrolle des Verbrauchs der Wartepersonen gelieferten Zahlen bedienen können.

Methode zur  
Feststellung  
des wirklichen  
Nahrungs-  
bedürfnisses.

Die wichtigste und interessanteste Frage, die uns nun aus diesen Aufgaben entgegentrat, war die Kostbestimmung für die III. Klasse. Wir haben gesehen, dass die üblichen Methoden mit erheblichen Fehlerquellen behaftet sind und wir haben deshalb ein Prinzip, welches in dieser Weise unseres Wissens bisher nicht angewendet und durchgeführt ist, unseren Versuchen zu Grunde gelegt.

Es ist bekannt, dass der menschliche Organismus der Durchschnittszufuhr einer bestimmten Menge von Eiweisskörpern ohne Schaden nicht entraten kann, während die Fette und Kohlehydrate der Nahrung sich innerhalb gewisser Grenzen gegenseitig ohne Schaden vertreten können.

Wir wissen ferner, dass die Nahrungszufuhr des mit normal funktionierendem Verdauungsapparat versehenen Menschen nach unänderlichen Gesetzen durch das Nahrungsbedürfnis derart geregelt wird, dass Defekte in der Zufuhr des einen durch Ueberschüsse in der Zufuhr eines anderen Nahrungsstoffes, soweit derselbe zugänglich ist, gedeckt werden.

Auf Grund dieser Thatsachen konnten wir folgende Frage stellen:

Wie gross ist der Bedarf eines Durchschnittsverpflegten unseres Krankenhauses an Brot und an den übrigen vorwiegend aus Kohlehydraten zusammengesetzten Nahrungsmitteln, wenn wir die Zufuhr an animalischem Eiweiss und an Fett nach fremden und eigenen Erfahrungen auf eine bestimmte runde Ziffer fixieren?

Zur Beantwortung dieser Frage war nur nötig, dass den Verpflegten unter Berücksichtigung der angeführten Kautelen ein Ueberschuss an Brot und Gemüse zur Verfügung gestellt und dann der Verbrauch an diesen verschiedenen Nahrungsmitteln regelmässig kontrolliert wurde.

Mit der Entscheidung dieser Frage entschied sich aber gleichsam von selbst sofort noch eine andere Frage von mindestens derselben Wichtigkeit.

Unsere Kenntnisse von der zur Ernährung notwendigen Menge von Eiweiss und Fett sind noch keineswegs absolut und endgiltig, vornehmlich aber reichen sie zur Bestimmung des Bedarfes des ruhenden Durchschnittsmenschen ganz und gar nicht aus.

Wenn man nun den vorangeführten Versuch anstellt, so muss sich aus der Menge der verzehrten Kohlehydrate rückwärts schliessen lassen, ob die zugeführte Summe von Eiweiss + Fett annähernd richtig berechnet war. Denn war sie zu niedrig berechnet, so musste der Verbrauch an Kohlehydraten, insbesondere an Brot, alsbald über die anderweitig erfahrungsgemäss festgestellten Durchschnittswerte hinaus anwachsen.

Die Lösung der so gestellten Aufgabe findet sich in der Kostordnung für die III. Speiseklasse gegeben. Sie darf als ein im Grossen angestellter Versuch auf einem neuen Wege an und für sich wohl das Interesse der Hygieniker, der Krankenhausärzte und der Verwaltung in Anspruch nehmen. Vollständig würde sie erst dann erscheinen, wenn sich die chemische Analyse der Kost nach dem oben (S. 5) aufgestellten Schema daran anschliesse. Diese Aufgabe fiel jedoch nicht in unseren Thätigkeitskreis; sie wird aber durch gleichzeitig im Laboratorium des Herrn Kollegen Fränkel vorgenommene Analysen gelöst werden. —

Ganz andere Seiten bot die Frage der Beköstigung der I. und II. Klasse mit Einschluss der Aerzte dar.

Kost der I. und II. Speiseklasse.

Wenn bei der Abmessung der Kost der III. Speiseklasse, welche ganz oder doch zu einem grossen Teile aus öffentlichen Mitteln unterhalten wird, das Hauptgewicht, unbeschadet aller Sorge für Abwechselung und Schmackhaftigkeit, darauf zu legen war, dass die Kost-rate sich quantitativ immer innerhalb der Grenzen des für die rationelle Ernährung der Verpflegten Notwendigen hielt, so tritt dieser letztere Punkt bei der Verköstigung der oberen Klassen überall von selbst aus dem Kreise der Erwägungen heraus.

Zwar wird die ärztliche und administrative Leitung eines jeden Krankenhauses auch bei der Abmessung der Beköstigung dieser Klassen die Berücksichtigung des wirtschaftlichen Effektes nicht aus den Augen lassen dürfen; indessen ergibt sich aus der Notwendigkeit, die früheren Lebensgewohnheiten dieser Personen in angemessener Weise zu berücksichtigen, ganz von selbst die Folge, dass der Ernährungswert der hier verabreichten Speisen sich mehr weniger erheblich über die Linie des Notwendigen erhebt und dass ein weit grösserer Teil der Kost in der Form animalischen Eiweisses verabreicht wird.

Hier spitzte sich die zu lösende Aufgabe also viel mehr auf die Zusammenstellung einer Tabelle zu, in welcher einerseits die Möglichkeit gegeben sein sollte, in jeder Jahreszeit einen, die möglichste Abwechselung bietenden Speisezettel zu kombinieren, und in welcher andererseits die Oekonomieverwaltung eine zuverlässige Anweisung zur Hergabe und die Köchin zur Verwendung der für die Herstellung einer schmackhaften Kost wirklich notwendigen Bespeisungsgegenstände erhielt.

Allgemeine  
Verpflegung.

Nebenher blieb die sogenannte allgemeine Verpflegung in angemessener Weise zu ordnen.

Speise-Etat  
und Speise-  
Regulativ.

Ausser diesem sogenannten Speise-Etat ist überall die Festsetzung gewisser allgemeiner Bestimmungen erforderlich, nach denen einmal die Kost der verschiedenen Speiseklassen zusammengestellt und ferner die Verausgabung und Verrechnung der einzelnen Bespeisungsgegenstände geregelt wird.

Hiernach haben wir das von uns zu bearbeitende Material in folgender Weise geordnet:

Den Anfang macht (II) ein Ueberblick über die Physiologie der Ernährung. Hieran schliesst sich (III) eine Studie über den Bedarf unserer Kranken a) an Brot, b) an Gemüsen. Es folgt eine ähnliche Abhandlung (IV) über das Fleisch. Nachdem wir so im Brot und Fleisch die beiden wichtigsten Nahrungsmittel erörtert haben, wenden wir uns (V) zur Besprechung der Beköstigung der dritten Speiseklasse. Es folgt (VI) eine Besprechung der Beköstigung der Aerzte, sowie der ersten und zweiten Speiseklasse. In einem VII. Kapitel behandeln wir die durch die Verpflegung erwachsenden Kosten, an welche sich als Schluss (VIII) das Speise-Regulativ und der Speise-Etat anreihet.

Wir haben zu dieser Inhaltsangabe einige Vorbemerkungen zu machen.

Den Ueberblick über die Physiologie der Ernährung haben wir nach den von uns gesammelten und in dieser Einleitung andeutungsweise wiedergegebenen Erfahrungen für nützlich gehalten. Den verschiedenen Personen, welche bei der Aufstellung von Kostordnungen mitzuwirken haben, geht überaus häufig eine gründliche, ja sogar die oberflächlichste Kenntnis der dabei in Betracht kommenden physiologischen Grundsätze ab; dies gilt nicht allein von den Verwaltungsbeamten und den Mitgliedern kommunaler und ähnlicher Behörden, sondern auch von den Aerzten.

Nun ist es richtig, dass ähnliche Abhandlungen in den Lehrbüchern der Physiologie und der Hygiene zu finden sind, wie denn auch eine Anzahl von mehr populären Schriften das gleiche Thema behandeln. Indessen sind einerseits alle diese Bearbeitungen des Stoffes einem grossen Teile desjenigen Publikums, an welches wir uns wenden, minder zugänglich und bilden eben nur einen Teil eines die



Betreffenden sonst nicht interessierenden Materials, andererseits erschien es uns wichtig, dass die gesamte Bearbeitung des Stoffes von einem gemeinsamen und gesicherten Boden ausginge, so dass die einzelnen Teile des Werkes des inneren Zusammenhanges nicht ermangeln. Die folgenden Abhandlungen über das Brot und das Fleisch stellen denn auch nichts anderes dar, als nähere praktische Ausführungen einzelner, in jenem „Ueberblick“ berührter Fragen.

Es versteht sich also von selbst, dass dieses Kapitel sich an Fachgelehrte nicht wendet. Aus diesem Grunde haben wir auch von jeder Berücksichtigung der dieses Gebiet betreffenden theoretischen Streitfragen, von denen die neuerdings von Pflüger erhobenen die wichtigsten sind, ganz abgesehen und uns im allgemeinen auf den hauptsächlich von Voit geschaffenen Boden gestellt. Es konnte dies auch um so eher geschehen, als es für die hier verfolgten praktischen Zwecke gleichgiltig ist, ob man die Vorgänge des Stoffwechsels im Sinne Pflüger's oder Voit's betrachtet.

Die Schwierigkeit, welcher die Lösung einer so gestellten Aufgabe begegnet, haben wir keineswegs verkannt. Sie liegt in der Vereinigung von Kürze und Verständlichkeit gegenüber Personen von verschiedener technischer Vorbildung. Inwieweit wir sie überwunden haben, vermögen wir nicht zu beurteilen.

Litteraturangaben haben wir bei diesem Kapitel unterlassen, sie würden, wenn sie vollständig sein sollten, sicherlich mehr Raum eingenommen haben, als der Text. Jedoch haben wir am Schluss eine Uebersicht über die von uns besonders benutzten Quellen gegeben. Aus einigen derselben, insbesondere den Ewald-Munk'schen und den v. Noorden'schen Werken, ist übrigens eine eingehendere Kenntnis der seit dem Jahre 1885 erwachsenen Litteratur zu erlangen.

Rücksichtlich des Speise-Regulativs und Speise-Etats haben wir folgendes zu bemerken:

Mit Absicht haben wir von der Feststellung bestimmter Raummasse abgesehen, wenn uns auch nicht unbekannt ist, dass anderenorts vielfach in anderer Weise verfahren wird. Wir teilen diese Ansicht eben nicht. Wenn die Quantität der zu verwendenden Bestandteile für jede einzelne Speise so genau festgestellt ist, wie dies in dem vorliegenden Speise-Etat geschieht, so wird die Bestimmung eines Raummasses lediglich zu einer durch Wasserzusatz lösbaren Konsistenzfrage. Diese gehört aber ganz und gar in das Gebiet der Küchentechnik, das wir hier nicht haben beschreiten wollen, und ist übrigens bei den verschiedenen Speisen in verschiedener Weise zu lösen. Man würde deshalb, wenn man anders dem Geschmack der Verpflegten immer entsprechen wollte, entweder für jede Speise ein besonderes Raummass oder für alle Speisen ein nur approximatives Mass anzugeben haben, was beides gleich unzweckmässig wäre.

Ueberhaupt kommt bei derartigen Bestimmungen gar nichts heraus. Das Wesentliche bei der Ausführung beruht auf dem Besitz einer guten Köchin und einer stetigen scharfen Kontrolle von oben her.

Wir haben ferner zu den als Anhang zum Speise-Regulativ gegebenen Formularen zu sagen, dass diese lediglich als eine Art der Lösung unter vielen der für die Rechnungslegung zu stellenden Aufgaben gelten wollen. Gewisse Modifikationen, ja eine gänzliche Umänderung des sogenannten Bedarfszettels, können sich z. B. allemal dann als erforderlich erweisen, wenn eine grössere Anzahl von Kliniken oder Abteilungen, jede vielleicht mit besonderen Diätformen, an der Berechnung teilnehmen.

Die hier gegebene Form hat sich die Aufgabe gestellt, den täglichen Bedarf derart nachzuweisen, dass gleichzeitig die Forderungen möglicher Erleichterung der Kontrolle und möglicher Durchsichtigkeit erfüllt würden. Aus diesen Zwecken heraus erklärt sich die Anordnung des Stoffes auf dem Bedarfszettel. Es könnte z. B. einfacher erscheinen, den Kaffee, der hier an sehr verschiedenen Stellen, nämlich beim Frühstück und beim Vesper der drei verschiedenen Speiseklassen erscheint, in einer einzigen Zahl zu verrechnen. That-sächlich wäre eine solche Art der Verrechnung wegen der Veränderlichkeit der dabei mitwirkenden Faktoren um vieles komplizierter. Zunächst ist der Satz für die beiden oberen Klassen und für die dritte Klasse verschieden. Ferner aber participieren an der Verpflegung mit Kaffee überhaupt nicht gleich viel Personen, wie an der Verpflegung nach dem Speisezettel, und insbesondere gilt dies noch insofern, als eine Anzahl von Personen zwar des Nachmittags Kaffee, des Morgens aber Thee oder Chokolade erhalten. Der mit der Aufstellung des Bedarfszettels beschäftigte Beamte würde also die fraglichen Einzelberechnungen unter allen Umständen, wenssichon sie nicht auf dem Bedarfszettel erscheinen, anzustellen haben. Eine Revision wäre aber unter solchen Umständen so gut wie unmöglich oder würde mindestens zu lästigen Rückfragen führen. Ganz das Gleiche wie von dem Kaffee gilt aber auch von den übrigen Bestandteilen der Kost, beispielsweise also von der besonders häufig wiederkehrenden Butter und dem Rindfleisch.

Das „Ist“ der sich durch die Aufrechnung am Schlusse jedes Bedarfszettels ergebenden summarischen Uebersicht wird dann in die monatliche Speisetabelle übertragen, deren Aufrechnung den Zahlen der Geldrechnung entsprechen muss.

Von besonderer Wichtigkeit für die Oekonomie des Instituts erscheint hierbei der Umstand, dass sämtliche Ersparnisse sofort ziffermässig fixiert werden müssen. Wird dies unterlassen, so kann man der Naturalrechnung und Veruntreuungen niemals nachkommen. Ausserdem führt der Vergleich der während einzelner Wirtschaftsperioden



gemachten resp. nicht gemachten Ersparnisse den Direktor nicht selten zu höchst unerwarteten Entdeckungen.

Bei der Beurteilung des Speise-Etats kommt vor allem in Betracht, dass derselbe kein Kochbuch ist und kein Kochbuch sein soll. Wer damit arbeiten will, muss zu kochen verstehen, und je besser er das versteht, um so besser wird er damit arbeiten, die Anforderungen der Verpflegten befriedigen und die ökonomischen Interessen des Instituts wahren können.

Dieser Speise-Etat ist ferner keineswegs ein in jeder Beziehung originales Werk. Freilich ist er die Frucht langjähriger persönlicher, in den Irrenanstalten zu Zürich, zu Nettleben und an unserer Klinik gemachter Erfahrungen; indessen haben unseren Versuchen die Kostordnungen verschiedener anderer Irrenanstalten zu Grunde gelegen. Eine selbständige Arbeit bleibt diese Kostordnung gleichwohl.

Wir haben uns bei der Aufnahme der einzelnen Speisen besonders auch von der Sorge leiten lassen, nur solche Gerichte zu berücksichtigen, welche mit den vorhandenen Mitteln ohne besondere Schwierigkeiten herzustellen waren. Die Aufnahme zu komplizierter Speisen würde ein unverhältnismässig zahlreiches Küchenpersonal, das durch den Etat kaum bewilligt worden wäre, vorausgesetzt haben. Ähnliches wäre von zu teuren Speisen, deren Verabreichung wir übrigens auch nicht als die Aufgabe einer Staatsklinik ansehen können, zu sagen. Wir glauben gleichwohl, mit den so umgrenzten bescheidenen Mitteln das zum Wohlbefinden und Behagen der unserer Fürsorge Anvertrauten Erforderliche erreicht zu haben. —

Auf den uns während des Druckes ausgesprochenen Wunsch des Herrn Verlegers haben wir als Anhang zu diesem Kapitel ein Verzeichnis der in der Klinik bei der Bespeisung der körperlich Kranken zur Verwendung kommenden Speisen gegeben. Dies ist nicht ohne Bedenken geschehen. In erster Linie gehören nämlich zu einem jeden derartigen „Etat“ Wochen- oder mindestens Tagespeisezettel, da es schliesslich nicht allein auf die richtige Auswahl der Speisen, sondern ebensowohl darauf ankommt, dass der Beköstigte die für seine Person erforderlichen Kalorien zugeführt erhält. Nun sind aber ferner die einzelnen Krankheitsformen und die einzelnen Individualitäten so verschieden, dass sich daraus eine unabsehbare Menge von Kombinationen ergibt, denen man nicht einmal in der vorgedachten Weise gerecht werden kann. Das Gewicht eines Koteletts und die Fettung einer Suppe müssen, um nur einen der vielen hier in Betracht kommenden Punkte zu berühren, überaus verschieden ausfallen, je nachdem man einen Zuckerkranken oder einen bestimmten Magenkranken zu ernähren hat. Während man dem letzteren vielleicht nur kleine, aber häufige Gaben von Fleisch und nur so viel Fett zuführen will, als eben zur Erzielung der Schmackhaftigkeit seiner Suppe er-

forderlich ist, bedarf der Zuckerkranke nicht nur einer grösseren als der durchschnittlichen Fleischportion, sondern man wird auch jede Gelegenheit benutzen, um ihm Fette in verkochter Form zuzuführen, da die Fettrate, welche er in nicht verkochtem Zustande zu bewältigen hat, ohnehin schon häufig genug nur mit Widerwillen verzehrt wird.

Derartige Bedenken liessen sich häufen. Wenn wir uns nichtsdestoweniger zum Abdruck dieses Verzeichnisses von Speisen entschlossen haben, so ist dies deshalb geschehen, weil wir uns der Ueberzeugung nicht verschliessen konnten, dass die Brauchbarkeit unseres „Speise-Etats“, dessen unmittelbare Verwendbarkeit dadurch vergrößert werden würde. Die Erfahrung hat uns gelehrt, dass die Assistenzärzte, in deren Händen zumeist die sogenannte Diätverschreibung liegt, sich in der Regel sehr wenig zu helfen wissen. Vor allem entsteht unter ihren Händen mangels eigener Erfahrung eine unerträgliche Monotonie des Diätzettels, und dann entwickeln sie nicht selten sehr wunderbare Begriffe über die Verdaulichkeit einzelner Speisen. Lediglich diesen Uebelständen wünschten wir zu begegnen. Einen anderen Massstab wolle man an diesen Teil unserer Arbeit also nicht legen.

Wochen-  
speisezetteln.

Besondere Aufmerksamkeit ist der Aufstellung des aus dem Inhalte des Speise-Etats auszuwählenden Wochenspeisezettels zuzuwenden. Hier namentlich bedarf es neben einer verständigen Köchin einer stetigen höheren Kontrolle. Vor allem ist darauf zu achten, dass die Gelegenheit zur Herbeiführung eines steten Wechsels in den Speisen, welche der Speise-Etat bietet, auch benutzt wird und dass namentlich nicht, wozu überall eine merkwürdige Neigung vorhanden ist, an bestimmten Tagen stets die gleichen Gerichte wiederkehren. Nach den Sätzen des Speise-Etats zubereitete, an und für sich wohlschmeckende Speisen können durch unzweckmässige Kombination des Speisezettels sehr leicht wenig schmackhaft werden oder unverhältnismässige Ausgaben erfordern. Es sollte sich freilich von selbst verstehen, wird aber häufig genug doch nicht berücksichtigt, dass der neue Speisezettel nicht mit demjenigen Menu anfangen darf, mit dem der alte abgeschlossen hat, oder dass die sämtlichen Gerichte eines, vielleicht sogar mehrerer aufeinander folgender Tage sich aus Rindfleisch oder Schweinefleisch zusammensetzen. Grössere Umsicht, als die Vermeidung solcher Missstände, setzt schon die Aufstellung einer solchen Kombination voraus, bei der die einzelnen Gänge und die einzelnen Speiseklassen sich durch ihre Ueberschüsse gegenseitig aushelfen. Man darf beispielsweise solche Gemüse, welche nur mit Fleischbrühe schmackhaft herzustellen sind, nicht an Tagen aufsetzen, an denen keine Fleischbrühe vorhanden ist; wenn man dann auch auf andere Fettung rekurren kann, so erreicht man seinen Zweck doch nur unvollkommen und verteuert gleichzeitig die Kost.



## II. Ueberblick über die Physiologie der Ernährung.

Der tierische Körper leistet, solange er lebt, Arbeit, giebt Wärme ab und scheidet teils direkt, teils durch Vermittelung seiner Reservoirs, feste, flüssige und gasförmige Auswurfstoffe aus.

Ausgaben und  
Einnahmen  
des mensch-  
lichen  
Körpers.

Diese Funktionen finden ihre Extreme einerseits im Zustand angestrengter Arbeit, andererseits im Zustande des Schlafes. Indessen auch während des letzteren arbeiten die Respirations- und Cirkulationsmuskulatur, wie die Drüsensysteme ungestört fort, die Verbrennungsprozesse nehmen ihren Fortgang, die Ausscheidung von Kohlensäure und Wasser durch die Lunge und die Haut, von Harn in die Blase und von anderen Abfallsstoffen (Gallenbestandteile, Schleim etc.) in den Darm vollziehen sich ohne Pause.

Die Aufgabe, der so in jedem Augenblick vor sich gehenden Verzeehrung der Körperbestandteile entgegenzuarbeiten, fällt der Ernährung zu.

Das Studium der Oekonomie des tierischen Organismus hat nun ergeben, dass die Funktion seiner einzelnen Systeme durch eine Reihe von unter sich zusammenhängenden, überaus feinen regulatorischen Einrichtungen auf ganz bestimmte Werte eingestellt ist. Wir wissen schon seit langer Zeit, dass die Temperatur der verschiedenen Tier-species je eine Konstante bildet und neuere Untersuchungen haben uns gelehrt, in welcher Weise diese Konstante durch die verschiedene Grösse des reflektorisch angeregten Stoffverbrauches aufrecht erhalten wird. Zum Teil ist es die Körperoberfläche und das Medium, in welchem dieselbe sich befindet, von der der reflektorische Reiz ausgeht. Je grösser die Oberfläche im Verhältnis zur Masse des Tieres, je geringer die umgebende Temperatur, um so grösser wird der Stoffverbrauch, mit ihm die Menge der frei werdenden Wärme und damit das relative Nahrungsbedürfnis.

Selbstthätige  
Regulierung  
der Zufuhr u.  
Verwertung  
der Nahrung.

Aehnlichen Vorgängen begegnen wir, je weiter wir den Chemismus der tierischen Oekonomie in seinen Einzelheiten verfolgen. So verschieden sich auch der Eiweissgehalt des Blutes im Zustande der Gesundheit und der verschiedenartigen Krankheitsvorgänge stellen mag, so giebt es auch hier eine Konstante, das ist der Eiweissgehalt der Blutflüssigkeit des Blutserums<sup>1)</sup>. Die Veränderungen im Eiweissgehalt des Gesamtblutes vollziehen sich lediglich in einem Teile seiner organisierten Bestandteile, den roten Blutkörperchen. In ganz analoger Weise gestaltet sich das Verhalten der wichtigsten unmittelbaren

1) Die neueren Untersuchungen von Grawitz (Berl. klin. Wochenschr., 1895, No. 48 etc.) sind mir zwar nicht entgangen; dieselben stehen bisher jedoch zu unvermittelt da, um für eine lediglich übersichtliche Darstellung massgebend sein zu können.

Kraftträger für die Muskelarbeit, des Glykogens bezw. des Zuckers. Unter wie verschiedenen Verhältnissen, bei Ruhe, bei Arbeit, im Hungerzustande oder bei Ueberernährung, man das Blut auch untersuchen mag, immer findet man das gleiche relative Verhältnis des Glykogens und des Zuckers zum Gesamtblut.

Wie man dieses gesetzliche Verhältnis bis jetzt von diesen beiden hervorragenden Repräsentanten der stickstoffhaltigen und stickstofffreien Nahrungsstoffe und einigen anderen Bestandteilen der Blutflüssigkeit kennt, so darf man dasselbe mit annähernder Sicherheit wohl von der Mehrzahl der übrigen in ihrem prozentuarischen Verhältnis noch nicht näher erforschten Bestandteile voraussetzen. Unzweifelhaft sind die Lebensbedingungen der einzelnen Organe des Tierkörpers auf eine ganz bestimmte chemische Zusammensetzung der sie umspülenden Ernährungsflüssigkeit derart eingestellt, dass jede leichte Veränderung der letzteren sofort die Thätigkeit irgend eines Mechanismus auslöst, durch welche das normale Mischungsverhältnis alsbald wiederhergestellt wird.

Die Rolle der einzelnen Nahrungsstoffe bei der Erfüllung dieser so verschiedenartig gestalteten Aufgaben ist ebenso verschieden wie diese Aufgaben selbst.

Rolle der  
einzelnen  
Nahrungs-  
stoffe.

Die in verflüssigter Form in den Säftestrom eintretenden Nahrungsstoffe werden den einzelnen Organen, vornehmlich den Muskeln, zugeführt, um dort zum Teil ihrer direkten Verwendung entgegenzugehen.

Eiweiss.

Bei reichlicher und passend zusammengesetzter Nahrung entnehmen die Organe aus dieser Lösung dasjenige Quantum von Eiweiss, welches ihnen bei der Abwicklung der Lebensprozesse verloren geht. Das in ähnlicher Weise aufgenommene Fett (und in seiner Vertretung und Ergänzung die Kohlehydrate) liefert dem ruhenden Körper durch seine Verbrennung bis zu einem bestimmten Maximum (50—100 g) die zur Erhaltung der normalen Körpertemperatur erforderliche Wärme, während bei gesteigerter Arbeitsleistung entsprechend grössere Fettmengen Zerlegung und Verwendung ihrer Spannkraften finden.

Fett und  
Kohlehydrate.

Der nicht zum Ersatz verwendete Teil des Eiweisses wird je nach der qualitativen Zusammensetzung der Nahrung zu mehr oder minder hoch organisierten Verbindungen verbrannt und kann in einem Teil dieser Gestaltungen die Schicksale der durch überschüssige Zufuhr gewonnenen Kohlehydrate und Fette teilen.

Kraftreserven.

Alle solche Ueberschüsse gegen den augenblicklich notwendigen Bedarf an Spannkraften werden in verschiedenen Depots niedergelegt, um bei einem späteren Minus an Zufuhr für den Bedarf bereit gehalten zu werden. So sammelt sich das Glykogen in der Leber und in den Muskeln und das Fett in der Haut sowie den verschiedenen Anhängseln anderer Organe an, bis diese Stoffe teils direkt, teils nach vorheriger chemischer Umsetzung ihrem Zwecke als Kraftreserven entgegengeführt werden.



Gehen diese toten Reserven ihrer Aufbrauchung entgegen und findet eine neue Zufuhr an Nahrungsstoffen nicht statt, so geht der Organismus selbstthätig an die Einschmelzung seiner eigenen lebendigen Substanz, insbesondere der Muskulatur, behufs fornerer Erfüllung der Lebensverrichtungen, bis endlich ein Zustand eintritt, der mit dem Fortbestand des Lebens nicht ferner vereinbar ist. Bei diesem Prozess dient das eingeschmolzene Eiweiss als alleiniger Kraftträger derart, dass höher oxydierte Bestandteile, namentlich auch das Glykogen, (Zucker), sich aus ihm abspalten und auf diese Weise das Blut in der zweckdienlichen Zusammensetzung erhalten.

Totaler und  
partieller  
Hunger.

Wenn aber dieser Selbstverzehrungs-Inanitionsprozess in einem bestimmten Moment durch Zufuhr neuen Ernährungsmaterials unterbrochen wird, so gestalten sich die verschiedenen Phasen des Stoffverbrauchs folgendermassen.

Zunächst, in einer ersten Phase, und zwar solange zureichende Reserven vorhanden sind, verzehrt der Organismus gleichsam aus dem Vollen, d. h. seine Zellen verbrauchen, zerstören noch ebenso viel Stoff, als wenn zureichende Nahrung zugeführt würde. Wenn aber diese Periode überschritten ist, so dass nunmehr eiweisshaltige Zellen eingeschmolzen werden, dann wird nach Massgabe der Abnahme der den Stoffverbrauch leistenden Zellen weniger und weniger zerstört, so dass auch hier der Verbrauch an Nahrungsstoffen sich dem vorhandenen lebenden Bestande des Organismus anpasst. Für diesen, durch zeitweiligen Hunger hergestellten Körperzustand genügt also eine geringere Menge von Nahrungsstoffen, um ihn auf seinem Bestande zu erhalten, als diejenige, welche für die Erhaltung des vollkräftigen Körpers erforderlich gewesen wäre.

Es ist ohne weiteres ersichtlich, dass ganz ähnliche Verhältnisse für einen einseitig ernährten (partiell hungernden) Körper herrschen werden. War die Ernährung so beschaffen, dass sie zwar zur Erhaltung des toten Materials — des Fettes — ja vielleicht sogar zur Vermehrung desselben, aber nicht zur vollen Erhaltung des lebenden, arbeitleistenden, stoffzerstörenden Materials der Zellen ausreichte, dann wird auch hier eine Abnahme des letzteren eintreten, bis dieser Teil der Körpersubstanz sich dem Durchschnittsmasse der ihm zugeführten adäquaten Nahrung — des Eiweisses — angepasst hat.

Wird der Zustand partiellen oder totalen Hungers nun in einer zweiten Phase durch Zufuhr geeigneten Ernährungsmaterials unterbrochen, so lässt sich eine Erscheinung beobachten, auf die man nach den sonstigen Erfahrungen über die Eiweisszersetzung nicht vorbereitet sein konnte. Während nämlich der nichthungernde, in den allgemeinen Grenzen des Normalen ernährte Körper so viel Eiweiss zersetzt und in seinen Endprodukten ausscheidet, als ihm zugeführt wird, hält er nunmehr unter bestimmten Umständen einen nicht unbeträchtlichen Teil

Wiederaufbau  
des zelligen  
Organismus.

des ihm im Ueberschuss zugeführten Eiweisses zurück. Diese Umstände sind nur dann gegeben, wenn einerseits die Gesamtmenge der zugeführten Nahrungsstoffe den Gesamtbedarf des jeweiligen Gesamtorganismus, und wenn zweitens die Menge des zugeführten Eiweisses das Mindestmass des erforderlichen Eiweisses übersteigt. Nur unter solchen Verhältnissen findet also ein Wiederaufbau des in der Einschmelzung begriffenen, zelligen Organismus statt.

Individuelle  
Verschieden-  
heit des Nah-  
rungsbedarfs.

Indessen gelten die für alle diese Verhältnisse gefundenen Zahlenwerte nur unter sonst gleichen Umständen. Nicht allein die absolute Masse der Zellen, sondern auch ihre Beschaffenheit, ihre Fähigkeit, Stoff zu zersetzen, kommt in Betracht. In dieser Beziehung ist der kindliche Organismus dem des Erwachsenen, wie dieser dem des Greisen, und der des Arbeitenden dem des Ruhenden bei weitem überlegen. Der prozentuarische Nahrungsbedarf wird sich also für alle diese verschiedenen Zustände — auf die übrigen, die Zellenergie ändernden Umstände haben wir hier nicht einzugehen — verschieden gestalten.

Allgemeine  
Regeln für die  
Ernährung.

Aus dem bisher Vorgetragenen lassen sich folgende Grundsätze für eine rationelle Ernährung ableiten.

1) Das Gesamtquantum der zuzuführenden Nahrungsstoffe muss dem jeweiligen Körperbestand angepasst sein.

2) Das Quantum der einzelnen, zuzuführenden Nahrungsstoffe hat sich nach der quantitativen Zusammensetzung des zu ernährenden Körpers, der Beschaffenheit seiner Zellen und der von ihm zu leistenden Aufgaben zu richten.

3) Insbesondere sind aus irgend welchen Gründen durch Hunger herabgekommene Menschen derart zu ernähren, dass das ihnen zugeführte Ernährungsmaterial den Bedarf des jeweiligen Organbestandes übersteigt und darin ein Ueberschuss von Eiweiss gegen den momentanen Zellbedarf enthalten ist.

Hiernach hat sich die rationelle Ernährung verschiedener Gruppen von Menschen, ganz abgesehen von den durch die Volkseigentümlichkeiten und Gewohnheiten bedingten Verschiedenheiten, je nach den ihnen sonst beiwohnenden Eigenschaften verschieden zu gestalten und es lässt sich also voraussagen, dass die Resultate, welche sich aus dem Studium des Nahrungsbedürfnisses einer bestimmten Klinik ergeben, nicht ohne weiteres auf das Nahrungsbedürfnis beliebiger anderer Menschen oder auch nur einer beliebigen anderen Klinik, eines Krankenhauses oder einer Irrenanstalt anwendbar sind. Nur ein Teil der gewonnenen Erfahrungen lässt sich direkt übertragen. Da wir aber die Gesetze kennen, nach welchen die einzelnen Nahrungsstoffe, je nach den verschiedenen Lebensverhältnissen, in grösseren oder geringeren Mengen erfordert werden, so lassen sich immerhin auch solche Schlüsse ziehen, welche den Mehr- oder Minderbedarf an bestimmten



Nahrungsstoffen solcher Menschen angehen, deren Lebensverhältnisse gewisse, nicht zu weit gehende Abweichungen zeigen. —

Will man das Gesamtquantum der einem bestimmten Organismus zuzuführenden Nahrungsstoffe ziffermässig darstellen, so ist es erforderlich, die letzteren unter einen gemeinsamen Wert zu bringen. Da sich nun deren Wert für die zu leistenden Aufgaben im allgemeinen nach dem Werte der bei ihrer Verbrennung frei werdenden Wärme berechnen lässt, so verrechnet man die einzelnen Nahrungsstoffe nach ihrem Verbrennungswerte. Als Masseinheit des letzteren gilt eine Kalorie — Wärmeeinheit — d. h. diejenige Menge von Wärme, welche erforderlich ist, um 1 kg Wasser um 1 Grad Celsius zu erwärmen. Von der durch Verrechnung des Verbrennungswertes der eingeführten Nahrungsstoffe erhaltenen Gesamtsumme sind indessen die Verbrennungswerte der nicht vollständig oxydierten Auswurfstoffe des Körpers in Abzug zu bringen (Roh- und Reinkalorien). Gemäss dieser Rechnung verbraucht das Kilogramm eines ruhenden erwachsenen Menschen 33—35 Kalorien täglich, so dass auf ein Körpergewicht von beispielsweise 70 kg 2300—2450 Reinkalorien oder ca. 3054 Rohkalorien täglich zu verrechnen wären.

Kalorien-  
bedarf.

Der Wärmewert so zugeführter Nahrung giebt uns jedoch nur in einer Beziehung einen Massstab für die von dem Körper gestellten Anforderungen, insofern nämlich, als dieser Gesamtwert erreicht werden muss, wenn nicht eine Abnahme der Körpersubstanz eintreten soll. Dagegen ist es nicht gleichgiltig, wie eine Nahrung, auch wenn sie den angegebenen Verbrennungswert enthält, zusammengesetzt ist.

Zweckmässige  
Zusammen-  
setzung der  
Nahrung.

Von den einzelnen Bestandteilen der Nahrung interessieren uns für unsere Zwecke nur die hauptsächlichsten organischen Nahrungsstoffe, nämlich Eiweiss, Fette und Kohlehydrate. Die anorganischen Nahrungsstoffe, wie Wasser und Salze, sowie eine Anzahl von organischen Bestandteilen der Nahrung, insbesondere die eigentlichen Genussmittel, bleiben von unserer Besprechung unberührt.

Es ergibt sich nun — wie aus dem oben Gesagten hervorgeht — dass eine gewisse Menge von Eiweiss, das Eiweissminimum (1,7 g per Kilo Körpergewicht) zur Erhaltung des Eiweissbestandes des Körpers unbedingt erforderlich ist, während die übrigen Aufgaben des letzteren dann durch Zufuhr variabler Mengen von Fetten und Kohlehydraten oder eines Plus von Eiweiss gelöst werden können. Jedoch giebt es für jeden einzelnen der verschiedenen Nahrungsstoffe bestimmte, sich allerdings in ziemlich weiten Grenzen bewegende Werte, welche der zweckmässigen Form der Ernährung entsprechen. Sobald diese Grenzen längere Zeit nach der einen oder der anderen Seite hin nicht eingehalten werden können, so entstehen, je nach der Anpassungsfähigkeit des Organismus, früher oder später Unzuträglichkeiten, welche sich

dann in Gewichtsveränderungen oder krankhaften Körperzuständen bekunden.

Die Aufgabe einer zweckmässigen Kostordnung für eine bestimmte Gruppe von Menschen wird also, soweit nur die hygienische Frage in Betracht kommt, darin bestehen, eine für deren Durchschnitt passende Verteilung der einzelnen Nahrungsstoffe, deren Gesamtsumme die geforderten Kalorien enthält, in der dem Bedürfnis des Menschen nach Abwechslung geeigneten Form festzustellen. Das einzelne Individuum entnimmt sich dann schon das seinem Bedürfnis entsprechende Quantum von Nahrungsmitteln aus dem Gros der gewährten Zufuhr, dafern nur dieselbe im Ganzen zureichend gestaltet ist.

Als Grundregeln sind hierbei folgende für die Abmessung der einzelnen Nahrungsstoffe massgebende Sätze festzuhalten.

Eiweiss-  
Minimum und  
überschüssi-  
ges Eiweiss.

Wir haben bereits gesehen, dass ein bestimmtes Quantum von Eiweiss für die Erhaltung des Eiweissbestandes des Körpers unbedingt erforderlich ist und dass eine über dieses Mass hinausgehende Eiweisszufuhr zur Deckung des Wärmebedarfs des Körpers und der für die zu leistende Arbeit erforderlichen Spannkkräfte verwendet werden kann. Dies beruht auf dem Umstande, dass sich das hochorganisierte Eiweiss bei seiner Oxydation in Kohlehydrate und Fett umzusetzen vermag. Derart würde also theoretisch der Körper durch Eiweisszufuhr allein in seinem Bestande zu erhalten sein und allen seinen Aufgaben genügen können. Praktisch ist dies jedoch nur für eine kurze Zeit durchführbar. Die Gründe dafür liegen zunächst in dem grossen Quantum von Eiweiss, welches in dem vorausgesetzten Falle zugeführt werden müsste. Da nämlich erst 23 g Eiweiss den gleichen Brennwert wie 10 g Fett besitzen, während das Eiweiss mit dem Kohlehydrate etwa gleichwertig ist, so würde ein das Normalgewicht der Nahrung noch erheblich übersteigendes Gewicht von eiweisshaltigen Substanzen zuzuführen sein (in Fleisch ausgedrückt, ca. 3 kg täglich). Die letzteren enthalten aber neben dem Eiweiss noch andere, vornehmlich Extraktivstoffe, welche bei überreichlicher Zufuhr von dem Körper weder verbrannt noch ausgeschieden werden, dessen Gewebe somit belasten und krankhaft verändern. Uebrigens reagieren die regulatorischen Vorrichtungen des Organismus auch hiergegen, wie gegen jede seiner Ernährungsfunktion zugefügte Schädigung in geeigneter Weise, nämlich mit Widerwillen gegen eine ausschliessliche, zu lange fortgesetzte Fleischkost.

Für die Ernährung der unteren Klassen kommt diese Frage wegen des hohen Preises des Fleisches als des wesentlichsten eiweissführenden Nahrungsmittels allerdings nicht weiter in Betracht; wohl aber verdient die Vermeidung der Ueberernährung mit Fleisch bei der Anordnung der Verköstigung der höheren Klassen, namentlich wenn es sich um ältere Personen und längere Dauer der Verpflegung



handelt, die geeignete Berücksichtigung. Für die Verköstigung der untersten Klassen der in Anstalten auf öffentliche Kosten Verpflegten kommt es vielmehr darauf an, den richtigen Wert für das Eiweissminimum zu finden.

Das Fett zeichnet sich, wie soeben gesagt, durch seinen hohen Fett. Verbrennungswert vor den übrigen Nahrungsstoffen aus. Es ist deshalb wegen des geringen Volumens, in dem relativ viel Kalorien dem Körper zugeführt werden und ausserdem weil es ohne Schlacken verbrennt, in gewissen Mengen gerade für die Ernährung von ruhenden Menschen, die uns vornehmlich beschäftigt, unentbehrlich. Rücksichtlich einer beliebig gesteigerten Zufuhr von Fetten kommt jedoch einmal der hohe Preis der gebräuchlichen Nahrungsfette und dann deren schwere Verdaulichkeit in Betracht.

Die Kohlehydrate liefern direkt die zur Muskelarbeit er- Kohlehydrate. forderlichen Spannkraft; ihre direkte Einführung in den Organismus ist deshalb zur Vermeidung unnützer Umsetzungen zweckmässig. Ueberdies vermag der letztere aus ihnen auch Fett zu bilden, so dass die Fette bis zu einem gewissen Grade und auf eine gewisse Zeit wohl durch Kohlehydrate vertreten werden können. Gleichwohl ist auch hier eine bestimmte Grenze dadurch gegeben, dass diejenigen Nahrungsmittel, durch welche wir uns vornehmlich Kohlehydrate zuführen, nur zu einem Teile ausgenutzt werden können. Unter allen Umständen beladen sie also den Darm mit einem gewissen Ballast, der in mässigen Mengen allerdings zur Unterhaltung und Beförderung der Darmthätigkeit, regelmässiger Stuhlentleerungen erforderlich ist. Wird diese Grenze aber überschritten, so häufen sich diese Stoffe im Darm an, gehen in faulige Zersetzung über und führen auf diese Weise zu Darmkrankheiten und deren weiteren Folgen. Ganz besonders ist dieser Umstand bei der uns beschäftigenden Gruppe von Menschen, kranken oder doch mindestens ruhenden Menschen, zu berücksichtigen, weil die Darmbewegung, somit auch die Fortbewegung des Darminhaltes, bei diesen wegen des Mangels an zureichender Körperbewegung darniederzuliegen pflegt.

Die Mengen der für eine zweckmässige Ernährung erforderlichen Nahrungsstoffe gestalten sich demgemäss je nach den Umständen, unter denen die zu Ernährenden leben, qualitativ und quantitativ verschieden. Während Voit für einen 70 kg schweren oberbayrischen Arbeiter 118 g Eiweiss, 56 g Fett und 500 g Kohlehydrate verlangt hatte, ist Prausnitz der Ansicht, dass männliche, unter den hier fraglichen Bedingungen lebende Kranke mit 110 g Eiweiss, 50 g Fett und 350—400 g Kohlehydrate, weibliche Kranke mit 100 g Eiweiss, 50 g Fett und 300—350 g Kohlehydrate zu befriedigen seien. Wir werden später sehen, inwieweit unsere eigenen Erfahrungen diesen Angaben entsprechen.

Verhältniszahlen nach  
Voit und  
Prausnitz.

Animalisches  
und vegeta-  
bilisches  
Eiweiss.

Endlich ist aber noch zu berücksichtigen, dass es nicht gleichgiltig ist, ob das Eiweiss in animalischer oder vegetabilischer Form dem Körper zugeführt wird. Nicht nur bleibt der Brennwert des vegetabilischen hinter dem des animalischen Eiweisses um etwas zurück, sondern die das erstere führenden Nahrungsmittel haben den den Kohlehydrat führenden eigenen Nachteil, dass sie den Darm zu sehr mit Ballast beschweren. Danach erscheint es nicht zweckmässig, mehr als 50 bis höchstens 70 Proz. der gesamten Eiweissmenge in Vegetabilien zuzuführen. Eine wesentliche Aufgabe einsichtsvoller Aerzte gegenüber den geldbewilligenden Behörden ist es deshalb von jeher gewesen, den prozentuarischen Wert des teureren animalischen Eiweisses in der Nahrung zu erhöhen.

Jaksch, R. von, Ueber die Zusammensetzung des Blutes gesunder und kranker Menschen. Zeitschrift für klin. Medizin, Bd. XXIII, Heft 3 u. 4.

— Ueber den Stickstoffgehalt der roten Blutzellen des gesunden und kranken Menschen. Ebenda, Bd. XXIV, Heft 5 u. 6.

— Ein Beitrag zur Chemie des Blutes. Verhandlungen des XII. Kongresses für innere Medizin, Wiesbaden 1893.

Menicanti und Prausnitz, Die Kost des Krankenhauses München l. Isar. Annalen der städt. Krankenhäuser in München, Bd. VI.

Munk und Ewald, Ernährung des gesunden und kranken Menschen. Wien und Leipzig 1895.

Noorden, C. von, Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels. Berlin 1893.

— Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. Berlin 1895.

Prausnitz, W., Ueber die Kost in Krankenhäusern. Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentl. Gesundheitspflege, Bd. XV, Heft 3.

Ranke, J., Tetanus. Leipzig 1865.

Rubner, M., Biologische Gesetze. Universitätsprogr. Marburg 1887.

Voit, C., Untersuchung der Kost in einigen öffentlichen Anstalten. München 1877.

Voit, C., Physiologie des allgemeinen Stoffwechsels und der Ernährung. Herrmann's Handbuch der Physiologie, Bd. VI, Teil I. Leipzig 1881.



### III. Das Brot.

Wenn wir zunächst die Ansicht der Autoren über den Gesamtbedarf von Nahrungsstoffen erwachsener ruhender oder nur geringe Muskelarbeit verrichtender Menschen ins Auge fassen, so können wir eine Aeussierung von Prausnitz: „Die diesbezüglichen Untersuchungen und Bestrebungen sind überdies so neu, dass man noch gar nicht in der Lage ist, in jedem Falle zu sagen, welche Mengen von Nahrungsstoffen in jedem Falle gereicht werden müssen“, nur vollständig unterschreiben. Gerade die von uns angestellten Untersuchungen werden die Richtigkeit dieses Satzes nicht nur für die Vergangenheit, sondern auch mit einer gewissen Beschränkung, nämlich insoweit er das einzelne Individuum angeht, auch für die Zukunft beweisen.

Unsicherheit  
der bisherigen  
Kenntnisse.

Wir haben bereits oben die grosse Differenz zwischen den von den einzelnen Krankenhausverwaltungen gewährten Brotmengen erwähnt. Hier wollen wir in dieser Beziehung nur noch auf einige Aeussierungen von Prausnitz, desjenigen Autors, welcher sich zuletzt über diese Fragen ausgelassen hat, zurückkommen. Während er die Annahme von Voit, dass 500 g Brot insgesamt für einen mittleren Arbeiter zureichend seien, acceptiert, will er dieses Quantum für den ruhenden Körper auf ca.  $\frac{2}{3}$ :325 g beschränkt wissen. Hier- von sollten 250 g auf Graubrot und 75 g auf Semmel kommen.

Verschieden-  
heit der  
Brotportion.

In dem Münchener Krankenhaus l. Isar wurde bisher viel weniger, nur ca. 134 g Semmel verabreicht, in anderen Krankenhäusern viel mehr, bis zu 900 g Graubrot (richtiger Pumpernickel) im Krankenhaus zu Essen. Prausnitz erklärt diese ungewöhnlich hohe Ziffer durch die schlechte Ausnutzbarkeit des von der dortigen Bevölkerung genossenen Pumpernickels; wir werden aber sehen, dass dafür auch noch andere Gründe massgebend sein können.

Wir selbst hielten ein Quantum von zusammen 500 g Semmel und Graubrot für mehr als ausreichend. Den leitenden Aerzten der anderen hiesigen Kliniken, welche gleichwohl mit denselben Faktoren rücksichtlich der Bevölkerung und der Zubereitung des Brotes zu rechnen haben, erschien dieser Satz aber noch nicht einmal hoch genug. Es bedarf hiernach keines Beweises, wie wichtig gerade unter solchen Umständen die Anwendung der von uns eingangs erwähnten Untersuchungsmethode, der Feststellung des thatsächlichen Verbrauchs bei unbeschränkter Zufuhr erscheinen muss.

Brotportion  
der Klinik.

1) In erster Linie wird es sich bei der Regelung der Brotportion immer um die Feststellung des Verhältnisses von Weiss- und Graubrot handeln. Bei der grossen Wichtigkeit der Frage in

Verhältnis  
von Weiss-  
und Graubrot.

ökonomischer und diätetischer Beziehung halten wir es für richtig, einige Bemerkungen Voit's über diesen Punkt zu citieren.

„Es ist von der grössten nationalökonomischen Bedeutung, dass das Weissbrot besser ausgenutzt wird, wie das Schwarzbrot.“ „Es ist nur im allgemeinen nicht möglich, von dem weniger intensiv schmeckenden und trockneren Weissbrot so viel zu essen als vom Schwarzbrot.“ „S. Bischoff hat den Grund der reichlicheren Kotentleerung von Schwarzbrot gefunden. Der Kot hat danach eine stark saure Reaktion, welche beim Stehen immer mehr zunimmt. Es tritt eine Gärung im Broetchymus auf und zwar vorzüglich im unteren Teile des Dünndarms, wo die alkalischen Darmsäfte eine Abnahme der sauren Reaktion des Magensaftes hervorrufen. Die Säure — besteht zum grössten Teil aus Buttersäure, die offenbar aus dem Stärkemehl sich bildet — die Säure ruft starke peristaltische Darmbewegungen hervor, welche zu einer raschen Entleerung des Inhaltes führen. Während das Schwarzbrot einen stark sauer reagierenden, breiartigen, reichlich mit Gasblasen durchsetzten Kot giebt, der öfters im Tage entleert wird, ist der Kot nach Genuss von Semmel und Weizenbrot ziemlich konsistent, nicht oder nur ganz schwach sauer, weshalb die Masse länger im Darm verweilt und besser ausgenützt wird.“

Aus den hier angeführten Eigenschaften der Brotsorten lassen sich leicht einige allgemeine Regeln über das ihnen am zweckmässigsten zu gebende Verhältnis in der Nahrung unserer Krankenhausbevölkerung ableiten. Die stuhlbefördernde Eigenschaft des Graubrottes ist bei der relativen Muskelruhe, welche unsere Kranken einzuhalten gezwungen sind, an und für sich nicht unerwünscht. Unerwünscht sind aber die Gärungsvorgänge, welche die Ursache der stärkeren Peristaltik ausmachen, und das um so mehr, als diese Gärungsvorgänge wegen der fehlenden Muskelbewegungen keineswegs in allen Fällen alsbald von entsprechenden Stuhlentleerungen begleitet werden. Bevor es dazu kommt, entstehen vielmehr nicht selten Darmkatarrhe. Eine reichlichere Vermischung des Schwarzbrot- mit dem Weissbroetchymus erscheint deshalb von vornherein angezeigt. Auch nach dieser Richtung hin bekundet sich übrigens die regulatorische Kraft unseres Organismus. Wir haben es für richtig gehalten, die Weissbrotportion auf 125 g per Tag und Kopf, also erheblich höher als in vielen anderen Instituten, festzusetzen. Während nun, wie wir noch sehen werden, grosse Mengen des dargebotenen Graubrottes regelmässig unverzehrt bleiben, trifft dies für die Semmel nicht zu. Sobald die Kranken überhaupt essen, verzehren sie auch ihre Portion Semmel ganz oder fast ganz, entweder zum ersten Frühstück, oder zum Teil noch zum Vesperbrot. Wenn also einzelne Aerzte eine überreichliche Verpflegung bettlägeriger Kranken mit Graubrot anstreben und gar noch gleichzeitig die Vermehrung einer zu gering bemessenen Weissbrot-, ja sogar einer

zu kleinen Fleischportion für überflüssig erklären, so kann ich dies nicht für rationell halten, ich erblicke darin vielmehr keinswegs eine Verbesserung, sondern geradezu eine Verschlechterung der Kost.

2) Die Graubrotportion haben wir hiernach auf 375 g per Kopf und Tag festgesetzt. Hierdurch wird ein Gesamtquantum von 500 g, gleich demjenigen, welches Voit für den mittleren arbeitenden Menschen fordert, erreicht. A priori hätte es also, da wir es im grossen ganzen nur mit ruhenden Menschen zu thun haben, überflüssig erscheinen können, einen so hohen Satz zu gewähren. Indessen hatte uns einerseits die Erfahrung gelehrt, dass der, namentlich auf einzelnen Abteilungen stark schwankende Brotverbrauch gelegentlich annähernd diese Höhe erreichen kann; andererseits beruht gerade die von uns angewendete Methode auf dem Prinzip unbeschränkter Brotgewährung, während jeder Verschleuderung durch strenge Kontrolle vorgebeugt wird.

Die Frage ist also, wie viel von der gewährten Brotportion thatsächlich verzehrt wird. Ungeachtet des nicht geringen theoretischen und praktischen Interesses, welches diese Frage darbietet, ist mir nicht bekannt, dass ihre Lösung in grösserem Massstabe unter Anwendung der erforderlichen Kautelen versucht worden wäre.

Wirklicher  
Brot-  
verbrauch.

Zwei Wege gab es hierzu, 1) die systematische Wägung der von einer grösseren Zahl der Verpflegten wirklich verzehrten Brotmengen; 2) die Division des Jahresverbrauches an Brot durch die Summe der im Jahre konsumierten Verpflegungstage.

Bei der Beschreitung des ersten Weges musste auf die Heranziehung der Kranken aus naheliegenden Gründen verzichtet werden; dagegen konnte das Wartepersonal für diesen Zweck in vollkommen zureichender Weise herangezogen werden. Die angewandte Methode bestand darin, dass jeder der Wartepersonen täglich ein in geeigneter Weise bezeichnetes Brot zugewogen und der nicht verzehrte Rest am Abend zurückgewogen wurde. Ausserdem wurden die nicht verzehrten Reste jeder Geschlechtsabteilung gesammelt, auf die Zahl der beteiligten Wartepersonen repartiert und somit von deren Einzelverbrauch in Abzug gebracht. Das Körpergewicht der Beteiligten wurde regelmässig festgestellt und das ganze Verfahren, welches von dem Oberwärter und der Oberwärterin geleitet wurde, durch den Assistenzarzt der Klinik, Herrn Dr. Rheinboldt, stetig kontrolliert.

Unter-  
suchungs-  
methode.

Die Bestimmungen wurden bei dem männlichen und weiblichen Personal in etwas verschiedener Weise vorgenommen. Bei dem ersteren erstreckten sie sich auf 8 Tage. Während dieser Zeit wurde das Anfangsgewicht eines jeden der 11 Wärter und das täglich von ihnen verzehrte Quantum Graubrot festgestellt und tabellarisch (Tabelle I) aufgezeichnet. In einer zweiten Tabelle (Tabelle II) wurde



Tabelle I.  
**Nachweis des Graubrotverbrauchs des männlichen Wartepersonals.**

Datum	Name und Körpergewicht in Kilo										
	Fi. I 61,0	Kr. 68,0	Br. 75,0	Pr. 79,0	R. 66,0	Th. 72,0	Pra. 73,0	Fi. II 65,5	W. 65,5	E. 72,0	H. 71,5
	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo
29. 11.	0,260	0,430	0,320	1,000	0,430	0,400	0,600	0,500	0,500	0,300	0,300
30. 11.	0,200	0,500	0,190	0,760	0,250	0,250	0,500	0,345	0,300	0,190	0,210
1. 12.	0,215	0,445	0,120 <sup>1)</sup>	0,930	0,334	0,390	0,600	0,500	0,210 <sup>1)</sup>	0,260	0,275
2. 12.	0,190 <sup>1)</sup>	0,495	0,160	0,980	0,400	0,325	0,620	0,350 <sup>1)</sup>	0,310	0,170	0,230
3. 12.	0,310	0,525	0,310	0,630 <sup>1)</sup>	0,300	0,292	0,230 <sup>1)</sup>	0,240	0,570	0,275	0,300
4. 12.	0,190	0,215 <sup>1)</sup>	0,172	0,813	0,230 <sup>1)</sup>	0,322	0,510	0,430	0,360	0,130 <sup>1)</sup>	0,330
5. 12.	0,400	0,515	0,323	0,930	0,365	0,090 <sup>1)</sup>	0,525	0,350	0,200	0,210	0,120 <sup>1)</sup>
6. 12.	0,135	0,125	0,320	0,730	0,400	0,335	0,495	0,425	0,310	0,130	0,190
	1,900	3,250	1,915	6,773	2,709	2,404	4,080	3,140	2,760	1,665	1,955

Tabelle II.  
**Nachweis des Graubrotverbrauchs per Tag und Kilo.**

Name	Körpergewicht	Brotverbrauch		
		per 8 Tage	per 1 Tag	per Tag u. Kilo
		Kilo	Kilo	g
Fi. I	61,0	1,900	0,238	3,9
Kr.	68,0	3,250	0,406	6,0
Br.	75,0	1,915	0,239	3,2
Pr.	79,0	6,770	0,846	10,7
R.	66,0	2,710	0,339	5,1
Th.	72,0	2,400	0,300	4,2
Pra.	73,0	4,080	0,510	7,0
Fi. II	65,5	3,140	0,393	6,0
W.	65,5	2,760	0,345	5,3
E.	72,0	1,665	0,208	2,9
H.	71,5	1,955	0,244	3,4
11 Männer	768,5	32,545	4,068	57,7

Tabelle IV.  
**Nachweis des Graubrotverbrauchs per Tag und Kilo nach Abzug des Ausgangstages.**

Name	Körpergewicht	Brotverbrauch	
		per Tag	per Tag und Kilo
		Kilo	g
Fi. I	61,0	244	4,0
Kr.	68,0	434	6,4
Br.	75,0	256	3,4
Pr.	79,0	878	11,1
R.	66,0	354	5,4
Th.	72,0	331	4,6
Pra.	73,0	550	7,5
Fi. II	65,5	399	6,1
W.	65,5	364	5,6
E.	72,0	219	3,0
H.	71,5	262	3,7
	768,5	4291	60,8

aus den so gewonnenen Zahlen der wirkliche durchschnittliche Brotverbrauch für je einen Wärter per Tag und ferner per Tag und Kilo-Wärter berechnet.

Diese Bestimmungen haben also zunächst einen praktischen Wert, den, den wirklichen maximalen Brotverbrauch für die Ver-

1) Ausgangstag.

pflegten darzustellen. Nun hat aber jeder Wärter in jeder Woche einen freien Nachmittag, an dem er in der Regel kein Brot verzehrt. Wenn man also nicht den Brotverbrauch, sondern den Brotbedarf einer solchen Person berechnen will, so muss man den Ausgangstag eliminieren. Dies ist in Tabelle III geschehen, und in dieser, sowie in der folgenden Tabelle IV der wirkliche Brotbedarf der einzelnen Personen per Tag und Kilo berechnet.

Tabelle III.

### Nachweis des Graubrotverbrauchs des männlichen Wartepersonals nach Abzug des Ausgangstages per Woche.

Fi. I	Kr.	Br.	Pr.	R.	Th.	Pra.	Fi. II	W.	E.	H.
Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo
1,900	3,250	1,915	6,773	2,709	2,404	4,080	3,140	2,760	1,665	1,955
0,190	0,215	0,120	0,630	0,230	0,090	0,230	0,350	0,210	0,130	0,120
1,710	3,035	1,795	6,143	2,479	2,314	3,850	2,790	2,550	1,535	1,835
mithin per Tag:										
0,244	0,434	0,256	0,878	0,354	0,331	0,550	0,399	0,364	0,219	0,262

Bei dem weiblichen Wartepersonal ist in anderer Weise verfahren worden, da sich bald ergab, dass auf den Brotverbrauch dieser Personen allerhand andere Umstände psychischer und körperlicher Natur noch mehr einwirkten, als der Ausgangstag. Die entsprechenden Bestimmungen sind deshalb auf einen längeren Zeitraum — 3 Wochen — ausgedehnt und derart summarisch behandelt worden, dass die in den Grundtabellen allerdings für jede einzelne Wärterin verzeichneten Bestimmungen in der Tabelle V nur für die Gesamtsumme der jeweils verpflegten Wärterinnen erscheinen, ohne dass dabei auf die verschiedenen Momente, welche den Brotverbrauch erhöhen oder erniedrigen konnten, besondere Rücksicht genommen wäre.

Betrachtet man nun die in diesen Tabellen enthaltenen Zahlen, so springen zunächst die ausserordentlich grossen Differenzen zwischen dem Brotverbrauch der einzelnen Personen ins Auge. Dies gilt nicht nur mit Rücksicht auf die verschiedenen Geschlechter, sondern in jeder Beziehung. Die grössten Differenzen zeigen sich sowohl zwischen dem Brotverbrauch der einzelnen Wärter und der einzelnen Wärterinnen untereinander, als auch dann, wenn man den Bedarf auf gemeinschaftliche Werte, also auf ein Tageskilogramm Wärter oder Wärterin oder auf eine 70 kg schwere ideelle Person zurückführt. Ja, auch jede Einzelperson zeigte sehr erhebliche Schwankungen in ihrem täglichen Brotverbrauch, ohne dass sich die Gründe dafür immer feststellen liessen. Vielfach ergab sich

Resultate.



Tabelle V.

## Nachweis des Graubrotverbrauchs des weiblichen Wartepersonals.

Datum	Zahl der Wärterinnen	Gewicht derselben Kilo	Gesamtverbrauch Kilo	Verbrauch à Person g	Abfälle g	Wirklicher Gesamtverbrauch Kilo	Verbrauch per Kilo Wärterin g
11. 10.	13	784,2	3,02	232	143	2,877	
12. 10.	13	784,2	2,65	204	130	2,520	
13. 10.	13	784,2	1,72	132	130	1,590	
14. 10.	13	784,2	2,99	230	369	2,621	
15. 10.	13	784,2	3,33	256	156	3,174	
16. 10.	13	784,2	2,07	159	104	1,966	
17. 10.	13	784,2	2,42	186	247	2,173	
Woche I		5489,4	18,20	1400		16,921	3,083
18. 10.	13	785,7	2,86	220	104	2,756	
19. 10.	13	785,7	3,00	231	52	2,948	
20. 10.	13	785,7	2,14	165	104	2,036	
21. 10.	13	785,7	1,16	89	390	0,770	
22. 10.	11	668,2	2,05	186	260	1,790	
23. 10.	11	668,2	1,62	145	275	1,345	
24. 10.	11	668,2	2,41	219	209	2,201	
Woche II		5147,4	15,24	1255		13,846	2,686
25. 10.	11	663,0	1,56	144	66	1,494	
26. 10.	11	663,0	1,60	145	77	1,523	
27. 10.	11	663,0	2,56	233	220	2,340	
28. 10.	11	663,0	1,74	158	110	1,630	
29. 10.	12	716,0	2,34	195	144	2,196	
30. 10.	12	716,0	1,92	160	—	1,920	
31. 10.	12	716,0	1,92	160	300	1,620	
Woche III		4800,0	13,64	1195		12,723	2,651

allerdings, dass die reichlichere Zufuhr von anderen Kohlehydraten, namentlich von Kartoffeln (mit Häring) zur Abendkost den Brotverbrauch allgemein herabdrückte. Diese Schwankungen hinderten jedoch nicht, den Umstand zu erkennen, dass der durchschnittliche Brotverbrauch der einzelnen Personen ein überaus verschieden grosser war.

Fassen wir zunächst die das männliche Wartepersonal betreffenden Tabellen ins Auge, so ergibt sich (Tabellen I—IV) folgendes:

Tabelle IVa.

- 1) Das Gesamtgewicht von elf Wärtern betrug 768,5 kg
- 2) „ Durchschnittsgewicht eines Wärters „ 68,86 „
- 3) „ Maximalgewicht „ „ „ 79,0 „
- 4) „ Minimalgewicht „ „ „ 61,0 „
- Elf Wärter verzehrten in 8 Tagen 32,545 „
- Ein „ verzehrte in 1 Tage im Durchschnitt 369,8 g
- Elf „ verzehrten per Tag und kg 57,6 „
- Ein „ verzehrte „ „ „ 5,236 „
- Ein ideeller Wärter von 70 kg verzehrte in 1 Tag 366,52 „

Nach Zurechnung von 125 g Weissbrot verzehrte demnach

Ein Durchschnittwärter im Durchschnitt von 8 Tagen per Tag	494,8	g
Ein ideeller Wärter von 70 kg per Tag	491,52	„
Der Maximalverbrauch eines Wärters per Tag betrug	1,0	kg
„ „ „ „ 8 Tage betrug	6,770	„
„ durchschnittliche Maximalverbrauch eines Wärters per Tag	847,0	g
„ „ „ „ „ u. kg	10,7	„
„ Minimalverbrauch eines Wärters per Tag <sup>1)</sup> betrug	125,0	„
„ „ „ „ 8 Tage betrug	1,665	kg
„ durchschnittliche Minimalverbrauch eines Wärters per Tag	208,0	g
„ „ „ „ „ u. kg	2,9	„

Bringt man nun den Ausgangstag in Abzug, so ergeben sich (Tabelle III und IV) naturgemäss etwas höhere Werte.

Tabelle IV b.

Elf Wärter verzehrten in 7 Tagen	30,03	kg
Ein „ verzehrte in 1 Tage im Durchschnitt	390,0	g
Elf „ verzehrten per Tag und kg	60,8	„
Ein „ verzehrte „ „ „ „ „	5,527	„
Ein ideeller Wärter von 70 kg per Tag	386,89	„

Nach Zurechnung von 125 g Weissbrot verzehrten demnach

Ein Durchschnittwärter im Durchschnitt von 8 Tagen per Tag	515,0	g
Ein ideeller Wärter von 70 kg per Tag	511,8	„
Ein Durchschnittwärter von 69,86 kg verzehrte an Weiss- und Graubrot per Tag und kg	7,183	„

Für das weibliche Wartepersonal ergaben sich folgende Werte:

Tabelle Va.

Das Gesamtgewicht <sup>2)</sup> von dreizehn Wärterinnen betrug in der I. Woche	5489,4	kg
Das Gesamtgewicht von dreizehn bzw. elf Wärterinnen in der II. Woche	5147,4	„
Das Gesamtgewicht von elf bzw. zwölf Wärterinnen in der III. Woche	4800,0	„
Das Durchschnittsgewicht einer Wärterin während 3 Wochen	60,3	„
„ Maximalgewicht einer Wärterin betrug	73,0	„
„ Minimalgewicht	49,5	„
Der Gesamtverbrauch in 3 Wochen betrug	47,08	„
Eine Wärterin verzehrte in einem Tage im Durchschnitt	183,9	g
Nach Zurechnung von 125 g Weissbrot	308,9	„
In der I. Woche wurden verzehrt per Tag und kg	3,083	g
„ „ II. „ „ „ „ „ „	2,686	„
„ „ III. „ „ „ „ „ „	2,651	„
zusammen	8,420	g
mithin im Durchschnitt	2,806	„
Eine ideelle Wärterin von 70 kg	196,42	g
In drei Wochen verzehrten 15 436,8 kg Wärterinnen 11 375 + 10 625 + 10 000 = 32 000 g Semmel.		

Nach Zurechnung von 125 g Weissbrot verzehrte demnach

1 kg Wärterin an Weissbrot per Tag	2,073	g
Dazu Graubrot wie oben	2,806	„
Weiss- und Graubrot zusammen per Tag und kg	4,879	g
Demnach eine ideelle Wärterin von 70 kg per Tag	342,0	„

1) Hierbei ist von den Ausgangstagen abgesehen worden.

2) Das Gesamtgewicht der Wärterinnen ist durchgehends mit 7 multipliziert.

Addieren wir den Durchschnittsbedarf eines Wärters bzw. einer Wärterin per Tag mit 369,8 bzw. 183,9 g, so erhalten wir einen mittleren Verbrauch an Graubrot von 276,85 g für das Wartepersonal.

Mittlerer Verbrauch nach  
Verpflegungstagen.

Beschreiten wir den zweiten oben angeführten Weg zur Ermittlung des Bedarfes an Graubrot, so ergibt die Division des Gesamtverbrauches im Rechnungsjahr 1893/94 von 14 960 kg mit 57 404 Verpflegungstagen einen Verbrauch von 260 g auf den Verpflegungstag. Indessen muss hierzu bemerkt werden, dass diese Rechnungsweise von vornherein mit verschiedenen Fehlerquellen behaftet ist. Zunächst ist in dem Brotverbrauch der Verbrauch der Küche mit eingerechnet. Nun erhält die III. Klasse etwa alle vierzehn Tage einmal Brotsuppe mit 125 g Brot per Person. Da nun durchschnittlich 115 Personen dieser Klasse täglich verpflegt wurden, so würde dies allein jedesmal einen Posten von 14,375 kg in jeder zweiten Woche, also von 373,750 kg per Jahr ausmachen. Andererseits werden für diese Suppe immer die regelmässig aufgesammelten Ersparnisse von halben und ganzen Semmeln etc. verwendet. In fernerem ist der Brotverbrauch der Aerzte und der Patienten I. Speiseklasse, denen viel reichlicher Eiweiss, Fette sowie andere Kohlehydrate zugeführt werden, ein sehr viel geringerer. Beispielsweise verzehrten die Aerzte nach einer Bestimmung, welche Herr Professor Wollenberg vornahm, während einer längeren Periode nur 125 g Graubrot im Mittel täglich.

Auch die Resultate der vorausgeführten Wägungen kann man nicht ohne weiteres praktisch verwerten. Diejenige Sorgfalt, welche hier auf kurze Zeit zur Feststellung des wirklich Genossenen und Verbrauchten angewendet worden ist, kann selbstverständlich auf die Dauer weder bei uns, noch irgendwo anders in Frage kommen. Der Brotverbrauch wird sich also für dieselben Personen in Wirklichkeit etwas höher als hier berechnet stellen. Aber alles das hindert doch nicht, aus diesen Untersuchungen eine Reihe von praktisch und theoretisch wichtigen und interessanten Schlüssen abzuleiten.

Praktische  
Anwendung  
der Resultate.

In praktischer Beziehung ergibt sich folgendes.

Schon oben wurde auf die grosse Differenz im Brotverbrauch der einzelnen Personen hingewiesen. Betrachten wir diese Zahlen im einzelnen, so zeigt sich, dass der Verbrauch eines Wärters zwischen 1 kg und 125 g per Tag, also im Verhältnis von 1:8 schwankte, während bei den Wärterinnen der Verbrauch an einem Tage sogar bis auf 100 g für drei Personen herunterging. Hieraus ergibt sich schon ohne weiteres, dass die Zuteilung von bestimmten, für alle gleichen Brotportionen an die einzelnen Verpflegten, wie dieselbe in der Mehrzahl der Krankenhäuser stattfindet, im höchsten Grade unzweckmässig ist. Es wird immer einzelne Personen geben, welche ein besonders starkes Brotbedürfnis haben und diese würden,



wie der Kilogramme verzehrende Wärter, sehr unzufrieden sein, wenn man diesem Bedürfnisse nicht entspräche, mag man nun die Brotportion auf 500 oder 600 g festgesetzt haben. Auf der anderen Seite liegt gar kein Grund vor, solchen Personen, die nur 200 oder 300 g essen, 375 oder 500 g Brot zuzuteilen. Dies kann höchstens als Anreiz zu Veruntreuungen oder doch zu achtloser Vergeudung dienen.

Indessen hat die Sache doch noch eine andere Seite. Wenn ich einer beliebigen Person ein bestimmtes Stück Brot als Tagesportion vorschneide, so betrochnet der Anschnitt zwischen jeder der vier Mahlzeiten und wird naturgemäss von den Verpflegten abgeschnitten und fortgeworfen. Auch auf diese Weise geht eine grosse Menge von Brot verloren.

Hiernach erscheint dasjenige Verfahren, welches wir nunmehr seit vielen Jahren anwenden, nämlich den Verpflegten so viel Brot zu geben, wie sie essen wollen, dasselbe aber für die ganze Abteilung gemeinschaftlich je nach dem augenblicklichen Bedarf vorschneiden zu lassen, als einzig zweckmässig. Nicht nur werden auf diese Weise alle Klagen über unzureichende Kost vermieden, sondern es werden ungeachtet der bewiesenen Liberalität recht erhebliche Ersparnisse gemacht. Der Brotpreis betrug im Jahre 1893/94 14,9 Pf. per Kilo, da nun mindestens 6600 kg in diesem Jahre erspart wurden, so belief sich die Ersparnis für unser kleines Institut fast auf 1000 M.

Allerdings muss mit dieser Massregel eine strenge Kontrolle Hand in Hand gehen; sonst würden unzweifelhaft ungemessene Portionen Brot verschleppt werden können. Indessen ist diese Kontrolle durchaus nicht etwa allein durch die Freigebung des Brotkonsums bedingt, sie ist vielmehr unter allen Umständen nötig. Denn die Erfahrung lehrt zur Genüge, dass das Personal namentlich grösserer Krankenhäuser nur zu geneigt ist, Bespeisungsgegenstände aller Art dem Institute zu entfremden.

Eine fernere Frage ist alsdann, ob die hier rechnermässig gewährte Portion von 125 g Weissbrot + 375 g Graubrot überall als zureichend für ruhende oder mässige Arbeit (die Arbeit des Wartepersonals) verrichtende Personen zu erachten ist.

Wir haben oben gesehen, dass der wirkliche Verbrauch des Wartepersonals an Graubrot um rund 100 g gegen den rechnermässigen Satz zurückblieb. Fraglich kann also erscheinen, ob das hiesige Personal dergestalt als Typus dieser Klasse von Menschen gelten kann, dass ihr Brotbedürfnis einer Verallgemeinerung fähig erscheint. Diese Frage ist für das männliche Wartepersonal dahin zu beantworten, dass hier im allgemeinen mehr als gewöhnlich verzehrt wurde. Unter den elf Krankenwärtern befand sich einer, welcher im Durchschnitt 878 g, ein zweiter, der 434 g, und ein dritter, der 550 g Graubrot per Tag verzehrte, während der Durchschnittsverbrauch

Anwendung  
auf andere  
Kranken-  
häuser.



dieser Wärter, mit Einschluss der drei eben angeführten, sich nur auf 390 g belief, derart, dass der Durchschnittsverbrauch von Weiss- und Graubrot sich auf 515 g, also nur um 15 g höher als die Angabe Voit's stellte. Nun ist es aber entschieden ein Zufall, dass sich unter der geringen Zahl von elf Wärtern drei so starke Esser und namentlich ein so exorbitanter Esser, wie der Wärter Pr. befanden<sup>1)</sup>. Durch diese wird der Brotverbrauch natürlich ausserordentlich in die Höhe gedrückt. Ferner ist zu berücksichtigen, dass der älteste hier in Frage kommende Krankenwärter 28 Jahre alt war, dass sich also alle in einem Lebensalter befanden, in dem die Fähigkeit des Organismus zur Zersetzung von Nahrungsstoffen am höchsten entwickelt zu sein pflegt.

Hiernach stehe ich nicht an, den Satz aufzustellen, dass eine Brotportion von zusammen 500 g täglich im Durchschnittselbst für solche Institute ausreichend ist, in welchen nur männliche Wartepersonen verköstigt werden, dafern nur deren Zahl nicht zu gering ist, die anderweitigen im Vorstehenden erörterten Massnahmen eingehalten werden und die sonstige Verpflegung qualitativ und quantitativ dem bei uns Gewährten mindestens gleichkommt. Es versteht sich von selbst, dass das, was von den arbeitenden Wartepersonen männlichen Geschlechts gilt, von den Wartepersonen weiblichen Geschlechts und von den ruhenden Kranken beiderlei Geschlechts a fortiori gilt.

Theoretische  
Ergebnisse.

In theoretischer Beziehung interessieren uns die ausserordentlichen Verschiedenheiten, welche in dem Brotverbrauch sonst gleich genährter, die gleiche Arbeit verrichtender, durchgehends jugendlicher Personen bei Reduktion auf eine Gewichtseinheit erscheinen.

Zunächst tritt dies bei der Vergleichung des Konsums je einer ideellen männlichen und weiblichen Warteperson mit 386,89 bezw. 196,42 g hervor. Entsprechend kommen auf das Kilo Wärter 5,236 g bei nur 2,806 g auf das Kilo Wärterin per Tag.

Nun ist es richtig, dass der Verbrauch des weiblichen Personals wegen seiner grösseren psychischen Erregbarkeit viel grösseren Schwankungen unterliegt. Wir haben festgestellt, dass die Menstruation, die Kündigung, Zahnschmerzen und allerlei andere kleine Widerwärtigkeiten verringernd auf den Brotverbrauch einwirkten, indessen

---

1) Der Wärter Pr. sagte auf Befragen, dass er stets so grosse Quantitäten Brot verzehrt habe. Ebenso will der Wärter Pra. sich während seiner Militärdienstzeit regelmässig noch mindestens eine halbe Portion Kommissbrot neben der ihm gelieferten gekauft haben, um seinen Hunger zu befriedigen. Ähnlich äusserte sich der dritte Wärter. Von Interesse ist übrigens, und das erklärt auch den bei einzelnen Personen sehr geringen Verbrauch an den Ausgangstagen, dass sowohl die männlichen als die weiblichen Wartepersonen kein Brot zum Mittagessen zu nehmen pflegen. Die drei angeführten Wärter dagegen haben regelmässig Brot, gewöhnlich sogar in erheblicher Menge, auch zu dieser Mahlzeit verbraucht.

muss man doch nach aller Analogie annehmen, dass dieses Minus alsbald durch ein Plus der nächsten Tage ausgeglichen wird. Gleichwohl bleibt der Brotverbrauch der Wärterinnen auch während einer längeren, aus diesem Grunde zum Vergleich herangezogenen Periode so weit hinter dem der Wärter zurück.

Dieselben Differenzen, wie zwischen den beiden Geschlechtern, finden wir aber auch, wenn wir lediglich den Brotverbrauch des männlichen Wartepersonals ins Auge fassen. Hier erhebt sich der maximale Brotverbrauch mit durchschnittlich 878 g um 488 g über das Mittel von 390 g, während der minimale Verbrauch mit 219 g um 171 g unter dasselbe sinkt. Der Maximalverbrauch eines täglichen Wärterkilos belief sich auf 11,1 g, der Minimalverbrauch dagegen auf 3 g, so dass der Verbrauch eines 70 kg schweren Wärters im ersteren Falle 777, im anderen Falle 210 g, also noch nicht einmal den dritten Teil betragen würde.

Unseres Erachtens geht aus diesen Zahlen mit Sicherheit die überwiegende Wichtigkeit hervor, welche die relative Fähigkeit der Zellen des Organismus zur Zersetzung der Nahrungsstoffe für das Nahrungsbedürfnis besitzt. Unter gleichen Verhältnissen verlangt unzweifelhaft der arbeitende Körper eine grössere Zufuhr als der ruhende. Es scheint aber, als ob die inneren Verhältnisse so verschieden sein könnten, dass bei verschiedenen Personen ein ruhender Körper eine grössere Nahrungszufuhr in Anspruch nehmen kann, als ein anderer arbeitender von gleichem Gewicht.

Fragen wir endlich, welchen Satz wir zur Ermittlung des Verbrauches an Kohlehydraten in unsere Nähr- und Brennwerttabellen der III. Klasse einzurücken haben, so ergibt sich aus dem Vorhergesagten bereits, dass dies nur in ganz approximativer Weise geschehen kann. Berücksichtigen wir alle angeführten Umstände, so sind wir sicher, dass wir zu hoch greifen, wenn wir den aus dem Durchschnittsbedarf des männlichen und weiblichen Wartepersonals gewonnenen mittleren Satz von rund 275 g einrücken. Indessen ziehen wir vor, lieber etwas zu hohe als zu niedrige Werte zu verrechnen.

### IIIa. Die Kartoffeln.

Die Höhe der etatsmässigen Sätze für Kartoffeln ist nach dem allgemein durchgeführten Grundsatz so gehalten, dass der Verbrauch diese Sätze niemals, auch dann nicht überschreiten kann, wenn die Abfälle wegen des Zusammentreffens ungünstiger Jahreszeit, geringer Sorten und unvorteilhaften Schälens ihr Maximum erreichen. Es ver-

Abfälle.

steht sich aber von selbst, dass die Nähr- und Brennwerte dieses Nahrungsmittels lediglich nach dem wirklich verbrauchten Quantum, nicht aber nach den etatsmässigen Sätzen berechnet werden dürfen.

In dieser Beziehung ergab sich nun, dass beim Schälen von 2315 kg Kartoffeln mit der Hand ein Gewichtsverlust von 36 und beim Schälen von 345 kg Kartoffeln mit der Maschine ein Gewichtsverlust von 45 Proz., im Mittel also ein Gewichtsverlust von 40,5 Proz., rund 40 Proz. eintrat.

Verbrauch  
und Nährwert  
geschälter  
Kartoffeln.

Von diesen geschälten Kartoffeln werden zur Ernährung von 100 Personen der III. Klasse wirklich verbraucht:

zu Hülsenfrüchten etc.	15 kg	gleich	150 g	für eine Person
„ grünen Gemüsen	20	„	200	„ „ „ „
„ Kartoffelgemüsen	50	„	500	„ „ „ „
„ Kartoffelsuppe (abends)	35	„	350	„ „ „ „

Der Bedarf an Pellkartoffeln (abends) stellt sich auf 750 g per Person.

Bei der sehr verschiedenen chemischen Zusammensetzung der Kartoffeln kann man als für die Ernährung in Betracht kommende Mindestwerthe der geschälten Kartoffeln annehmen: 2 Proz. stickstoffhaltige Substanz und 20 Proz. an Kohlehydraten. Auf Grund dieser Voraussetzungen ist der Nährwert der Kartoffeln in den bezüglichen Tabellen verrechnet worden.

Die etatsmässigen Sätze übersteigen den wirklichen Bedarf jedoch bei einer Reihe von Mahlzeiten des benutzten Wochenspeisezettels und zwar bei den Mittagmahlzeiten Sonntag, Dienstag, Donnerstag und Freitag, sowie bei der Abendmahlzeit Dienstag um je 100 g, so dass insgesamt 10 g Eiweiss und 100 g Kohlehydrate per Woche den Kranken mehr geboten, als verzehrt werden.

### III b. Die Gemüse.

Abfälle.

Aus der nachstehenden Tabelle VI geht hervor, dass die Abfälle betragen an:

Gemüse	Rohgewicht kg	Abfälle Proz.
Weisskohl . .	276,900	22,5
Wirsingkohl . .	221,800	31,4
Kohlrabi . .	49,950	28,2
Rotkohl . .	74,150	24,4
Mohrrüben . .	116,950	29,2
Kohlrüben . .	183,350	32,7

Die Prozentzahlen sind zwar (abgerundet) bei der Bearbeitung der nachstehenden Nährwerttabellen benutzt worden; indessen kommt ihnen doch insofern nur eine relative Bedeutung zu, als wir in dem



abgelaufenen Rechnungsjahr an einen sehr unzuverlässigen Unternehmer geraten waren, so dass die Abfälle, wie aus den Tabellen selbst hervorgeht, einen ausserordentlich schwankenden Wert besaßen.

Tabelle VIa—f.  
Nachweis der Abfälle verschiedener Gemüse.

Datum	roh Kilo	Gewichtsverlust Kilo   Proz.		Datum	roh Kilo	Gewichtsverlust Kilo   Proz.	
a) Weisskohl.				d) Rotkohl.			
8. 10. 95	43,600	5,500	12,6	12. 10. 95	44,400	10,500	23,6
17. 10. 95	45,200	10,100	22,3	14. 10. 95	9,500	2,500	26,3
20. 10. 95	45,200	9,200	20,4	28. 10. 95	10,500	2,600	24,8
30. 10. 95	45,000	11,500	25,5	7. 11. 95	9,750	2,500	25,6
7. 11. 95	45,200	14,000	31,2	Summa	74,150	18,100	24,4
9. 11. 95	10,700	3,000	28,0	e) Mohrrüben.			
26. 11. 95	42,000	9,000	21,4	8. 10. 95	28,200	9,500	33,7
Summa	276,900	62,300	22,5	14. 10. 95	11,900	3,400	28,6
b) Wirsingkohl.				25. 10. 95	11,200	2,900	25,9
10. 10. 95	11,300	4,600	40,7	26. 10. 95	1,800	0,700	38,9
19. 10. 95	45,600	9,500	20,8	29. 10. 95	40,900	12,300	30,1
23. 10. 95	9,800	3,500	35,7	15. 11. 95	11,400	2,600	22,8
31. 10. 95	10,750	4,000	37,2	20. 11. 95	11,550	2,700	23,4
4. 11. 95	58,250	25,000	42,9	Summa	116,950	34,100	29,2
8. 11. 95	6,600	3,000	45,5	f) Kohlrüben.			
15. 11. 95	43,600	11,500	26,4	19. 10. 95	8,750	2,700	30,8
18. 11. 95	26,550	6,500	24,5	23. 10. 95	46,000	15,000	32,6
23. 11. 95	9,350	2,000	21,4	11. 11. 95	43,600	16,500	35,6
Summa	221,800	69,600	31,4	23. 11. 95	42,800	12,500	29,2
c) Kohlrabi.				30. 11. 95	42,200	13,300	31,3
16. 10. 95	49,950	14,000	28,2	Summa	183,350	60,000	32,7

#### IV. Das Fleisch.

Der Nährwert des Fleisches stellt sich selbstverständlich je nach seinem Gehalt an Knochen, Fett und Sehnen sehr verschieden. Bei dem freihändigen Ankauf, wie er in Haushaltungen üblich ist, pflegen die Fleischer persönlich und örtlich mit Bezug auf die sogenannte Knochenbeilage höchst willkürlich zu verfahren. In öffentlichen Instituten ist es daher Regel, oder sollte es wenigstens sein, dass den Unternehmern für die Fleischlieferung ein maximaler Prozentsatz von Knochen für jede einzelne Gattung von Schlachttieren vorgeschrieben wird. Ausserdem pflegt man an vielen Orten bestimmte

Das käufliche  
Fleisch.  
Gehalt an  
Knochen.

an Sehnen, Fett und Knochen besonders reiche Teile des Tieres vertragsmässig auszuschliessen.

Nichtsdestoweniger weichen die Angaben der Autoren über den Gehalt des Fleisches an Muskelfleisch, Knochen und Fett ausserordentlich stark voneinander ab. Die Erklärung hierfür ist zum Teil in der Verschiedenartigkeit der Tiere, nach Gattung, Grösse, Alter und Mästung, zum Teil in der grösseren oder geringeren Aufmerksamkeit, welche der Fleischlieferung gewidmet wird, zu suchen.

Nach Voit. Voit hatte bekanntlich bei seiner Berechnung der für einen Arbeiter notwendigen Nahrungsstoffe 230 g Fleisch vom Metzger verlangt, indem er 8 Proz. für Knochen und 9 Proz. für Fettgewebe in Anrechnung brachte. Indessen weichen die von ihm angeführten, als Grundlage jener Forderung dienenden Wägungen in ihren Prozentzahlen derart voneinander ab, dass der eine Untersucher 8 Proz., der andere (Voit selbst) 23 Proz. Knochen fand. Diese Wägungen sind hinreichend interessant, um hier in extenso reproduziert zu werden.

	Knochen	Fettgewebe	Reines Fleisch	Fettgewebe im knochenfreien Fleische
Liebig . . . . .	10	13	77	14
Artmann . . . . .	20	8	72	10
Bischoff . . . . .		(22)	(78)	—
Voit . . . . .	23	13	64	20
Voit . . . . .	21	6	73	8
Friedel (15,3 kg) .	8	9	83	10
Friedel (153,4 kg) .	8	9	83	10
	15	10	75	12

Die Angabe von 8 Proz. Knochen acceptierte Voit deshalb, weil sie aus der grössten Gewichtsmenge Fleisch (Bestimmungen des Majors Friedel, eine von 15,3 und fünf von zusammen 153,4 kg) gewonnen war, während er selbst zu seinen 23 Proz. durch Untersuchung je nur eines einzeln gekauften Pfundes Fleisch gekommen war.

Nach Pransnitz. Gleichwohl ist die Annahme Voit's mit 8 Proz. für den grossen Durchschnitt der Fleischlieferungen wohl als zu niedrig anzunehmen, denn die Bezugsverhältnisse der Münchener Garnisonverwaltung, auf deren Fleischbezüge die Friedel'schen Bestimmungen zurückgehen, scheinen ungewöhnlich günstig gewesen zu sein. Prausnitz nimmt denn auch z. B. gleichfalls für Münchener Verhältnisse einen Prozentsatz von 10—15 Proz. Knochen an. Seiner Angabe nach wird gerade in München ausser den schon im Stück vorhandenen Knochen noch der 5. Teil (häufig ein Drittel und noch mehr) als sogenannte Zuwage gegeben. Hiernach würde also der doch sicher im Einzelverkauf einkaufende „mittlere Arbeiter“ Voit's nicht 8, sondern mindestens 20 Proz. Knochen erhalten.

Nach den Bestimmungen der Klinik. Der für die Klinik abgeschlossene Lieferungsvertrag verpflichtet den Unternehmer, nicht mehr als 10 Proz. Knochen bei Rind- und

Schweinefleisch, sowie nicht mehr als 15 Proz. Knochen bei Kalb- und Hammelfleisch zu liefern. Es versteht sich von selbst, dass eine regelmässige Kontrolle des thatsächlich gelieferten prozentuarischen Gewichtes an Knochen zu den Unmöglichkeiten gehört. Eine solche findet denn auch nirgends statt, so dass derartige Lieferungsverträge lediglich den Zweck haben können, den Fleischer von Ausschreitungen abzuhalten. Wenn wir nun auch im allgemeinen keine Veranlassung hatten, mit unserer Fleischlieferung unzufrieden zu sein, so war es doch immerhin von Interesse, den wirklich gelieferten Prozentsatz von Knochen anlässlich dieser Untersuchungen zu bestimmen. Aus den S. 40—42 folgenden Tabellen VII—XI ergibt sich nun folgendes:

Tabelle XIa.

Rindfleisch:			Rindfleisch zusammen:		
	Kilo	Proz.		Kilo	Proz.
Gekochtes . . . . .	415,255	14,6			
Gebratenes . . . . .	160,795	13,0			
Roastbeef und Filet . .	70,55	21,6		646,6	16,4
Hammelfleisch:			Hammelfleisch zusammen:		
	Kilo	Proz.		Kilo	Proz.
Gekochtes . . . . .	305,23	10,8			
Gebratenes . . . . .	93,01	11,7		398,24	11,25
Kalbfleisch:			Kalbfleisch:		
	Kilo	Proz.		Kilo	Proz.
				96,075	13,4
Schweinefleisch:			Schweinefleisch zusammen:		
	Kilo	Proz.		Kilo	Proz.
Gekochtes . . . . .	185,35	9,1			
Gebratenes . . . . .	78,1	11,6		263,45	10,35
				In Summa	1404,365 12,85

Zu diesen Zahlen und den ihnen zu Grunde liegenden Tabellen ist folgendes zu bemerken:

Zunächst fällt das grosse Schwanken des Prozentsatzes an Knochen ins Auge. Die extremen Zahlen stellen sich bei dem Rindfleisch auf 6,5 und 25 Proz., beim Roastbeef wird sogar einmal 32,5 Proz. erreicht; beim Hammelfleisch schwanken die Zahlen zwischen 4,7 und 15,8 Proz., beim Kalbfleisch zwischen 8,5 und 24,3, beim Schweinefleisch zwischen 3,5 und 16,3 Proz. Diese Differenzen erklären sich zum bei weitem grössten Teil aus dem Futterzustande des Schlachtviehs. Der Prozentgehalt an Knochen wird natürlich um so geringer ausfallen, je besser das Muskelfleisch und je besser das Fettgewebe entwickelt ist. Einen Einfluss hat ferner das Alter der Tiere und die Auswahl der Stücke. Wirken alle diese Umstände im gleichen Sinne zusammen, so kann der Prozentsatz an Knochen sehr niedrig oder sehr hoch ausfallen, ohne dass durch die „Zuwage“ noch ein Uebrigcs geschieht.



Tabelle VII a und b.

**Nachweis des Knochengehaltes des Rindfleisches, sowie seines Gewichtsverlustes beim Kochen (a) und beim Braten (b).**

							Gekochtes											Gebratenes					
Datum		roh	ge- kocht	Gewichts- verlust		Knochen	Datum		roh	ge- braten	Gewichts- verlust		Knochen	Datum		roh	ge- braten	Gewichts- verlust		Knochen			
		Kilo	Kilo	Kilo	%	Kilo	%			Kilo	Kilo	Kilo	%	Kilo	%			Kilo	Kilo	Kilo	%	Kilo	%
28. 10.	31,75	24,0	7,75	24,4				4. 11.	8,65	6,2	2,45	28,3											
31. 10.	30,6	24,1	6,5	21,2				14. 11.	9,0	6,8	2,2	24,4											
1. 11.	23,4	20,5	2,9	12,4				15. 11.	8,75	6,7	2,05	23,4											
3. 11.	25,6	17,0	8,6	33,6				23. 11.	8,75	5,25	3,5	40,0											
6. 11.	31,7	24,0	7,7	24,3				8. 12.	26,0	18,5	7,5	28,8	3,22	12,4									
9. 11.	30,42	24,0	6,42	21,1				12. 12.	8,5	6,0	2,5	29,4	0,55	6,5									
12. 11.	26,87	20,5	6,37	23,7				22. 12.	24,4	15,0	9,4	38,5	3,0	12,3									
18. 11.	25,8	20,0	5,8	22,5				31. 12.	9,625	7,24	2,385	24,8	1,12	11,6									
19. 11.	24,8	20,3	4,5	18,1				5. 1.	25,75	18,0	7,75	30,1	3,0	11,7									
22. 11.	26,4	23,1	3,3	12,5				7. 1.	10,45	7,1	3,35	32,1	1,25	12,0									
28. 11.	30,0	24,0	6,0	20,0				17. 1.	9,625	6,0	3,625	37,7	2,4	24,9									
3. 12.	22,8	17,0	5,8	25,4	5,0	21,9		18. 1.	12,445	8,3	4,145	33,3	1,45	11,7									
5. 12.	33,1	24,0	9,1	27,5	6,0	18,1		27. 1.	34,0	27,0	7,0	20,6	4,85	14,3									
7. 12.	25,6	17,5	8,1	31,6	3,5	13,7		Summa	195,945	138,09	57,855	29,5											
10. 12.	8,7	5,0	3,7	42,5	1,4	16,1		"	(160,795)					20,84	13,0								
11. 12.	33,3	25,0	8,3	24,9	2,7	8,1																	
14. 12.	9,3	6,4	2,9	31,2	0,75	8,1																	
16. 12.	34,6	22,5	12,1	35,0	3,5	10,1																	
21. 12.	24,6	18,3	6,3	25,6	3,2	13,0																	
28. 12.	26,0	18,3	7,7	29,6	6,5	25,0																	
30. 12.	33,6	21,1	12,5	37,2	5,32	15,8																	
3. 1.	33,3	24,7	8,6	25,8	5,3	15,9																	
8. 1.	28,725	23,5	5,225	18,2	4,2	14,6																	
12. 1.	9,3	7,11	2,19	23,5	2,175	23,4																	
14. 1.	29,18	20,7	8,48	29,1	3,2	11,0																	
16. 1.	29,25	19,5	9,75	33,3	3,4	11,6																	
25. 1.	33,9	28,0	5,9	17,4	4,3	12,7																	
Summa	722,595	540,11	182,485	25,2																			
"	(415,255)				60,445	14,6																	

Tabelle VIII.

**Nachweis des Knochengehaltes des Rindfleisches, sowie seines Gewichtsverlustes beim Braten (Roastbeef und Filet).**

Datum	roh	gebraten	Gewichtsverlust		Knochen		Bemerkungen
	Kilo	Kilo	Kilo	%	Kilo	%	
7. 11.	9,1	8,0	1,1	12,1			Roastbeef
12. 11.	8,55	7,2	1,35	15,8			desgl.
19. 11.	8,75	7,1	1,65	18,9			desgl.
3. 12.	8,7	5,1	3,6	29,9	2,08	23,9	desgl.
5. 12.	3,2	2,8	0,4	12,5	0,7	21,9	Filet
20. 12.	8,7	6,35	2,35	27,0	1,25	14,4	Roastbeef
4. 1.	9,95	7,4	2,55	25,6	1,5	15,6	desgl.
8. 1.	8,2	6,4	1,8	22,0	2,15	26,2	desgl.
16. 1.	9,85	7,1	2,75	27,9	3,0	32,5	desgl.
19. 1.	10,825	7,0	3,825	35,3	1,4	12,9	desgl.
23. 1.	11,125	8,9	2,225	20,0	3,15	28,3	Filet
Summa	96,95	73,35	23,6	24,3			
"	70,55				15,23	21,6	

Tabelle IX.

**Nachweis des Knochengehaltes des Kalbfleisches, sowie seines Gewichtsverlustes beim Braten.**

Datum	roh	gebraten	Gewichtsverlust		Knochen	
	Kilo	Kilo	Kilo	%	Kilo	%
10. 11.	30,0	21,0	9,0	30,0		
13. 11.	9,75	6,2	3,55	36,4		
1. 12.	28,5	25,2	3,3	11,6		
2. 12.	12,5	10,9	1,6	12,8		
10. 12.	11,8	9,3	2,5	21,2	1,23	10,4
17. 12.	9,6	7,0	2,6	27,1	1,1	11,5
25. 12.	30,0	23,0	7,0	23,3	4,0	13,3
29. 12.	7,2	6,5	0,7	9,7	1,75	24,3
11. 1.	4,2	3,1	1,1	26,2	1,0	23,8
14. 1.	9,125 (Schnitzel)	6,1	3,025	33,2	1,5	16,4
22. 1.	13,0	8,0	5,0	38,5	1,1	8,5
25. 1.	11,15	7,9	3,25	29,1	1,2	10,7
Summa	176,825	134,2	42,625	24,1		
"	(96,075)				12,88	13,4

Tabelle X.

**Nachweis des Knochengehaltes des Hammelfleisches, sowie seines Gewichtsverlustes beim Kochen und Braten.**

Gekochtes							Gebratenes						
Datum	roh	ge- kocht	Gewichts- verlust		Knochen		Datum	roh	ge- braten	Gewichts- verlust		Knochen	
	Kilo	Kilo	Kilo	%	Kilo	%		Kilo	Kilo	Kilo	%	Kilo	%
27. 10.	30,0	22,0	8,0	26,7			28. 10.	4,0	3,5	0,5	12,5		
30. 10.	30,2	23,5	6,7	22,2			31. 10.	10,85	8,9	1,95	18,0		
5. 11.	31,31	22,5	8,81	24,9			7. 12.	10,8	6,0	4,8	44,4	1,2	11,1
11. 11.	22,1	19,0	3,1	14,0			14. 12.	3,0	2,1	0,9	30,0	0,42	14,0
15. 11.	21,8	18,1	3,7	17,0			29. 12.	30,5	20,0	10,5	34,4	3,0	9,8
23. 11.	32,8	24,8	8,0	24,4			11. 1.	10,65	7,3	3,35	31,5	1,25	11,7
25. 11.	25,0	21,4	3,6	14,4			19. 1.	38,06	25,0	13,06	34,3	5,0	13,1
30. 11.	25,8	18,0	7,8	26,3			Summa	107,86	72,8	35,06	32,5		
4. 12.	30,4	21,0	9,4	30,9	4,5	14,8	"	(93,01)				10,87	11,7
9. 12.	32,7	23,5	9,2	28,2	4,0	12,2							
17. 12.	26,0	18,5	7,5	28,9	4,1	15,8							
19. 12.	33,8	22,7	11,1	32,8	2,75	8,1							
23. 12.	31,78	22,0	9,78	30,8	1,5	4,7							
27. 12.	27,0	19,5	7,5	27,8	3,4	12,6							
4. 1.	24,0	16,0	8,0	33,3	2,8	11,7							
7. 1.	32,0	21,9	10,1	31,6	1,5	4,7							
11. 1.	33,35	24,2	9,15	27,4	4,1	12,3							
18. 1.	34,2	23,6	10,6	30,9	4,2	12,3							
Summa	524,24	382,2	142,04	27,1									
"	(305,23)				32,85	10,8							

Tabelle XI.

# Nachweis des Knochengehaltes des Schweinefleisches, sowie seines Gewichtsverlustes beim Kochen und Braten.

Datum	Gekochtes						Datum	Gebratenes					
	roh	ge- kocht	Ge- wichts- verlust		Knochen			roh	ge- braten	Gewichts- verlust		Knochen	
	Kilo	Kilo	Kilo	%	Kilo	%		Kilo	Kilo	Kilo	%	Kilo	%
29. 10.	22,8	19,5	3,3	14,5			29. 10.	8,45	6,7	1,75	20,7		
2. 11.	17,75	14,0	3,75	21,1			(geräuchert)						
(Speck)							26. 11.	8,3	5,9	2,4	28,1		
7. 11.	22,6	18,9	3,7	16,4			(geräuchert)						
16. 11.	15,22	12,0	3,22	21,2			13. 12.	8,0	6,8	1,2	15,0	1,2	15,0
(Speck)							15. 12.	25,2	19,7	5,5	21,8	3,32	13,2
20. 11.	24,4	22,0	2,4	9,5			12. 1.	24,2	18,5	5,7	23,6	2,3	9,7
24. 11.	21,0	17,0	4,0	19,0			14. 1.	9,95	7,4	2,55	25,6	0,5	5,0
(Pökel)							(geräuchert)						
2. 12.	12,66	9,0	3,66	28,9			24. 1.	10,75	7,3	3,45	32,1	1,75	16,3
(Speck)							Summa	94,85	72,3	22,55	23,8		
10. 12.	13,5	12,0	1,5	11,1	0,5	3,7	"	(78,1)				9,07	11,6
(Speck)													
13. 12.	22,2	17,5	4,7	21,2	2,3	10,4							
18. 12.	22,0	16,57	5,43	24,7	2,17	9,9							
26. 12.	19,6	14,4	5,2	26,5	3,2	16,3							
2. 1.	12,76	10,8	1,96	15,4	0,45	3,5							
(Speck)													
6. 1.	27,8	19,2	8,6	30,9	2,1	7,6							
(Pökel)													
13. 1.	14,24	11,6	2,64	18,5	0,8	5,6							
(Speck)													
15. 1.	9,95	6,0	3,95	39,6	0,5	5,0							
(Pökel)													
24. 1.	20,4	16,0	4,4	21,6	2,0	9,8							
26. 1.	22,9	20,1	2,8	12,2	2,8	12,2							
Summa	321,78	256,57	65,21	20,3									
"	(185,35)				16,82	9,1							

Im ferneren sind die gefundenen Zahlen sicherlich nicht zu hoch, eher zu niedrig ausgefallen; ungeachtet aller Sorgfalt können nämlich sehr wohl einige Knochen der Ausschälung aus dem Fleische entgehen, während natürlich niemals mehr Knochen gewogen werden können, als überhaupt da sind. Höchstens könnte man einwenden, dass die hohen, für Roastbeef und Filet gefundenen Prozentsätze bei der Verköstigung der III. Klasse nicht in Betracht kommen. Schaltet man aber auch diese Fleischsorten aus, so erhält man nichtsdestoweniger noch 12,52 Proz. Knochen im Rindfleisch, immerhin noch viel weniger, als Prausnitz für die Münchener Verhältnisse angiebt, aber doch 4,5 Proz. mehr, als den Angaben Voit's entspricht.

Nimmt man alsdann den Mittelwert von diesen 12,5 Proz. Knochen des Rindfleisches, von 11,25 Proz. des Hammelfleisches und 13,4 Proz. des Kalbfleisches, so erhält man ein prozentuarisches Ver-

Prozent-  
verhältnis der  
Knochen.



hältnis von 12,38 Proz. Von dem Schweinefleisch haben wir bei dieser Berechnung abgesehen, da dessen überwiegender Fettgehalt in eine vergleichsweise Berechnung des Gehaltes an stickstoffhaltiger Substanz, Fett und Knochen einen komplizierenden Faktor einführen würde.

Wir sind hiernach doch der Ansicht, dass man richtiger verfahren wird, wenn man den Knochengehalt des käuflichen Fleisches <sup>1)</sup> auf 12,5 Proz., anstatt auf 8 Proz. berechnet.

Den Fettgehalt des Fleisches berechnet Voit in ähnlicher Weise mit 9 Proz. unseres Erachtens gleichfalls zu niedrig. Wenn wir die in Tabelle XIIIb (s. unten) enthaltenen 6 Wägungen ins Auge fassen, so erhielten wir im Hammelfleisch allerdings mit 9,41 Proz. annähernd die von ihm berechnete Zahl; dagegen enthielt das Rindfleisch 13,55 Proz. an Fett; beide Fleischarten zusammen also im Durchschnitt 11,48 Proz. Dabei ist noch zu berücksichtigen, dass das Fett niemals rein herauspräpariert worden ist und herauspräpariert werden kann, so dass zu dem interfascikulären und interfibrillären Fettgewebe, welches ohnehin nicht abgesondert werden kann, sicherlich noch eine nicht unbeträchtliche Menge von restierendem intermuskulären und subkutanen Fettgewebe hinzukommt. Auch hier ist wieder von der Hineinziehung des Schweinefleisches abgesehen worden, da dasselbe den Gesamtfettgehalt in unverhältnismässiger Weise hinaufdrücken würde.

Prozent-  
verhältnis des  
Fettes nach  
Voit.

Nach den Be-  
stimmungen  
der Klinik.

Die König'schen Tabellen ergeben denn auch erheblich höhere Prozentsätze. Wenn wir von der näheren Bezeichnung der einzelnen Fleischstücke absehen, so finden sich dort folgende prozentuarische Werte für Hammelfleisch:

Nach König.

1) Nicht gemästeter Hammel 14,7, 31,2, 25,2, 12,5, 15,0, 25,7, 15,3.

2) Fetter Hammel 35,8, 44,2, 51,9, 33,7, 31,0, 52,0, 37,6.

Gemästete Hammel bekommen wir nun zwar nicht geliefert, jedoch ergibt schon der Fettgehalt des nicht gemästeten Tieres so hohe Werte, dass wir sicherlich nicht zu hoch greifen, wenn wir den Fettgehalt des Fleisches im Durchschnitt auf 12,5 Proz. berechnen.

Wir werden auf diese Fragen noch zurückzukommen haben, inzwischen interessieren uns einige andere von Prausnitz neuerdings angeregte Fragen.

Dieser Autor hat die Ansicht ausgesprochen, dass es nicht zu billigen sei, wenn in den Kostordnungen von Krankenhäusern das Gewicht des rohen, anstatt des fertig zubereiteten Fleisches, vorgeschrieben sei. Er meint, die Krankenhausverwaltung solle die fertig

Geliefertes  
Fleisch und  
zubereitetes  
Muskelfleisch.

<sup>1)</sup> Wir brauchen wohl nicht zu sagen, dass ein Unterschied zwischen dem Knochenverhältnis des „käuflichen Fleisches“ und dem des Gesamtgewichtes des Tieres besteht.

zubereiteten Fleischportionen kontrollieren, und dies könne in wirklicher Weise nur dann geschehen, wenn sie sich an ein vorgeschriebenes Gewicht von gekochtem Fleisch nach Entfernung von Sehnen, Fett und Knochen halten könne. Dieser Auffassung kann ich jedoch weder in theoretischer, noch in praktischer Beziehung beipflichten. Selbst wenn die Annahme zuträfe, was nicht der Fall ist, dass die Zusammensetzung des käuflichen Fleisches aus Muskelfleisch, Knochen, Fett und Sehnen einigermassen genau zu definieren wäre und dass sich der Gewichtsverlust des Fleisches beim Kochen innerhalb ganz enger Grenzen bewege, so kann der Betrieb sich doch nur so abspielen, dass man feststellt, wie viel Muskelfleisch sich unter den gegebenen örtlichen Verhältnissen im käuflichen Fleisch befindet und dass man sich alsdann danach ausrechnet, wie viel käufliches Fleisch man zu bestellen hat, um die gewünschte Portion Muskelfleisch in der einzelnen Fleischportion zu erhalten. Thatsächlich wird dies auch in den wenigen Krankenhäusern, in denen das von Prausnitz vorgezogene Verfahren eingeführt ist, so gehalten, wie er denn beispielsweise aus der Kostordnung des Leipziger städtischen Krankenhauses die Vorschrift citiert, dass 50 bzw. 40 Proz. Eingang und Abgang bei den verschiedenen Fleischarten zu verrechnen seien. Wenn man aber nun doch genötigt ist, das Gewicht des fertig zubereiteten Fleisches auf käufliches Fleisch zu reduzieren, so ist gar nicht einzusehen, warum nicht das Gewicht des letzteren ebenso gut wie das des ersteren in die Kostordnung eingesetzt werden kann. Durch das gegenteilige Verfahren wird nur die sich doch alltäglich vollziehende haushaltsmässige Verrechnung des Fleisches dadurch erschwert, dass sich in den Bestellungen und in den Bespeisungstabellen regelmässig zwei verschiedene Zahlen wiederholen, während eine doch nur in grösseren Zwischenräumen stattfindende Kontrolle der Einzelportionen bei der Reduktion aus dem käuflichen in das zubereitete Fleisch keinerlei Schwierigkeit finden kann.

Indessen sind auch derartige Kontrollen, wie sie Prausnitz sich vorstellt, praktisch absolut undurchführbar. Selbstverständlich können die einzelnen Portionen überhaupt niemals in gleicher Grösse oder vielmehr in gleichem Gewichte geschnitten werden; aber wenn man sich selbst Durchschnittsgewichte aus der Fleischabgabe für eine ganze Krankenabteilung berechnet, so ist es doch gänzlich ausgeschlossen, dass man nun Knochen, Fett und Sehnen aus diesen sämtlichen Portionen herauspräpariert, den Rest wägt und dann noch den Kranken vorsetzt.

Eingang des  
Fleisches  
beim Kochen.

Hierbei sind wir immer noch von der Annahme ausgegangen, dass der Gewichtsverlust des käuflichen Fleisches bei der Zubereitung, sowie die Prozentverhältnisse von Knochen und Fett immer die gleichen seien. Nun haben wir aber bereits gesehen, dass das letztere

bezüglich der Knochen und des Fettes keineswegs zutrifft, sondern dass die entsprechenden Zahlen innerhalb ausserordentlich weiter Grenzen schwanken. Genau das Gleiche gilt aber auch von dem Gewichtsverlust bei der Zubereitung. Aus einer grösseren, in der Klinik ausgeführten Versuchsreihe sind die Tabellen VII—XI (S. 40—42) zusammengestellt, deren Endergebnisse wir in Tabelle XII a und b zusammenfassen.

Tabelle XII a und b.

## a) Nachweis des Eingangs des Fleisches beim Kochen.

Fleischart	Rohgewicht	Gewichtsverlust in		Minimum	Maximum
	Kilo	Kilo	Proz.	Proz.	Proz.
Rindfleisch . . . . .	722,595	182,485	25,3	12,4	37,2
Hammelfleisch . . . . .	524,24	142,04	27,1	14,0	33,3
Schweinefleisch . . . . .	321,78	65,21	20,3	9,5	39,6

## b) Nachweis des Eingangs des Fleisches beim Braten.

Rindfleisch . . . . .	195,945	57,855	29,5	20,6	40,0
Roastbeef . . . . .	96,95	23,6	24,3	12,1	35,3
Filet . . . . .					
Hammelfleisch . . . . .	107,86	35,06	32,5	12,5	44,4
Kalbfleisch . . . . .	176,825	42,625	24,1	9,7	38,5
Schweinefleisch . . . . .	94,85	22,55	23,8	15,0	32,1

Man sieht, dass die Differenzen überraschend gross sind; sie bewegen sich beim Kochfleisch zwischen 9,5 und 39,6 und beim gebratenen Fleisch zwischen 9,7 und 38,5 Proz. Man sollte meinen, dass jede Fleischart, welche unter gleichen Bedingungen zubereitet wird, dabei auch annähernd den gleichen Gewichtsverlust erleiden müsse. Das von dieser Voraussetzung so total abweichende Ergebnis der vorstehenden Wägungen veranlasste uns daher, zunächst die Thatsache selbst durch Vornahme einer Anzahl von Kontrollwägungen, die teils durch den Oberarzt der Klinik, Herrn Professor Wollenberg, teils durch uns selbst ausgeführt wurden, festzustellen. Hierbei ergaben sich die in Tabelle XIII a folgenden Ziffern. Man sieht, dass auch hierbei der Gewichtsverlust zwischen 16,6 und 38,9 Proz., also über 50 Proz. schwankte.

Zur Aufklärung der somit festgestellten Thatsache wurden nun eine Anzahl von Wägungen derart vorgenommen, dass Muskelfleisch, Fett und Knochen in gesonderten Netzen untergebracht, vor und nach dem Kochen gewogen wurden. Die Resultate dieser Wägungen sind in Tabelle XIII b dargestellt. Was den Gesamtverlust angeht, so schwankt derselbe hier zwischen 20,45 und 39,31, also wiederum um ca. 50 Proz. Die einzelnen Verluste ergaben indessen auch ziemlich unerwartete Resultate. Prausnitz hatte angegeben, dass das Fett beim Kochen nahezu unverändert bleibe. Aus der folgenden Tabelle



### Kontrollwägungen über die Zusammensetzung des Fleisches, seinen Eingang beim Kochen im Ganzen und den Eingang seiner einzelnen Bestandteile.

Tabelle XIII a.

Datum	Fleischart	Fleisch	Ver-	Fett	Ver-	Kno-	Ver-	Gesamtverlust	
		Kilo	lust Proz.	Kilo	lust Proz.	chen Kilo	lust Proz.	vom Kilo	Proz.
2. 4.	Rindfleisch	1,8	16,6						
3. 4.	Rindfleisch	1,8	38,9						
31. 3.	Rindfleisch	29,525	23,8						
4. 4.	Rindfleisch	33,43	32,2						

Tabelle XIII b.

30. 4.	Rindfleisch	20,75	34,93	4,25	27,06	7,5	11,93	32,5	28,64
6. 5.	Rindfleisch	25,2	37,89	4,25	35,29	5,0	14,0	34,45	34,32
16. 5.	Rindfleisch	18,75	45,59	2,75	27,63	5,0	10,0	26,5	35,47
18. 5.	Rindfleisch <sup>1)</sup>	31,25	45,6	1,75	14,28	4,9	8,17	37,9	39,31
2. 5.	Hammelfleisch	23,75	22,31	2,0	25,0	7,0	12,85	32,75	20,45
13. 5.	Hammelfleisch	18,75	34,66	2,0	37,5	5,0	12,0	25,75	30,48
Summa	Rindfleisch	95,95	40,95	13,0	28,07	22,4	11,16	131,35	34,43
"	Hammelfleisch	42,5	27,76	4,0	31,25	12,0	12,5	58,5	25,46

Fettgehalt des Rindfleisches = 13,55 Proz.

" " Hammelfleisches = 9,41 "

geht hervor, dass dies doch nicht zutrifft; vielmehr schwankt der Gewichtsverlust des Fettes beim Kochen zwischen 14,28 und 37,5 Proz., er ist also selbst bei der von uns gewählten Form der Zubereitung in besonderen Netzen recht erheblich. Dies erscheint auch bei näherer Ueberlegung durchaus nicht wunderbar, da die Fleischbrühe bekanntlich ausserordentlich grosse Mengen Fett enthält. Ja, die aus dem Fleisch ausgekochten Fettmengen sind, wie dies jeder Hausfrau bekannt ist, so gross, dass ein nicht geringer Teil derselben abgeschöpft werden muss und dann zum Gebrauch bei minder fettreichen Mahlzeiten bereit steht. Wenn man jedoch das Fleisch von jungem Hammel in der gewöhnlichen Weise kocht, so geht ein nicht geringer Teil des Fettes, indem es durch das Kochen selbst und die verschiedenen Manipulationen, denen das Fleisch unterworfen wird, mechanisch gelockert wird, scheinbar dadurch verloren, dass es sich in kleinen Partikeln in der Brühe verteilt. Der Gewichtsverlust des Fettes hängt also seiner Grösse nach nicht nur von der Dauer des Kochens, sondern auch von dem Alter des Tieres, nämlich von der grösseren oder geringeren Derbheit des die Fettblasen einhüllenden Bindegewebes ab.

Auch der Gewichtsverlust der Knochen stellt sich grösser, als

1) Zum Ragout von der Keule geliefert und deshalb wenig fettreich.

man vielleicht vermutet hätte, wenn er auch nur zwischen 8,17 und 14 Proz. schwankt. Das von Fett und Knochen befreite Fleisch endlich verlor bei diesen Versuchen zwischen 22,31 und 45,6 Proz., so dass sich auch hier sehr erhebliche Unterschiede ergaben, wenn sie auch nicht so gross waren, wie die in der Tabelle XIIa.

Nach allem diesem scheint es erwiesen, dass die auf den ersten Anblick so frappierenden Differenzen im Gewichtsverlust beim Kochen aus dem mehr oder minder gleichsinnigen Zusammentreffen verschiedener Umstände, nämlich dem Gehalte des käuflichen Fleisches an Muskelfleisch, Fett und Knochen, dem Alter des Tieres und wohl auch der Kochdauer resultieren. Am auffallendsten tritt ersteres bei der Wägung vom 18. Mai hervor, insofern bei dieser zur Bereitung eines Ragouts bestimmte Fleischstücke in Betracht kamen, welche aus diesem Grunde sehr wenig Fett und Knochen enthielten. Da das Muskelfleisch den grössten Gewichtsverlust erleidet, so erklärt sich ohne weiteres der höchste bei diesen Wägungen gefundene Gesamtverlust von 39,31 Proz.

Ganz ähnliche Verhältnisse ergaben sich bei der Zubereitung des Fleisches durch Braten. Prausnitz hatte nach Angaben von Forster, der sich seinerseits wieder neben eigenen Untersuchungen auf solche von Voit und Gorup-Besanez stützt, die Ansicht ausgesprochen, dass das Fleisch beim Braten einen geringeren Gewichtsverlust als beim Kochen erleide.

Nun hatte allerdings bereits Forster darauf aufmerksam gemacht, dass die Grösse des so entstehenden Gewichtsverlustes von der angewendeten Temperatur und der Dauer des Zubereitungsprozesses abhängig sei. Indessen sind diese Angaben in der allgemeinen Form, wie sie ausgesprochen wurden, nach Ausweis unserer Tabellen überhaupt nicht richtig. Richtig ist nur, dass der Gewichtsverlust des von Knochen und Fett befreiten Fleisches beim Kochen im allgemeinen grösser als beim Braten ist. So wird das Fleisch aber weder zubereitet noch angerichtet, sondern es wird mit den Knochen und dem Fett gekocht und gebraten und mit dem Fett und einem Teile der Knochen angerichtet. Unter solchen Umständen verliert aber im Durchschnitt:

das Rindfleisch	beim Kochen	25,2 Proz.
" "	Braten	29,5 "
" Hammelfleisch	" Kochen	27,9 "
" "	Braten	32,5 "

Eingang des  
Fleisches  
beim Braten.

Der Gewichtsverlust ist also beim Braten durchgehends grösser als beim Kochen. Die Gründe hierfür ergeben sich aus den unter besonderen Kontrollen angestellten und in den Tabellen VII—XI, XIIb und XIV wiedergegebenen Versuchen über das Braten des Gesamtfleisches und seiner einzelnen Bestandteile. Wir heben daraus

Tabelle XIV.  
**Nachweis des Eingangs des Fettes  
und der Knochen beim Kochen und  
Braten.**

Fleischart	Roh- gewicht	Gewichts- verlust in	
	Kilo	Kilo	Proz.
Kalbsknochen (gebraten)	5,75	0,4	6,96
Kalbsknochen (gekocht)	5,75	0,55	9,57
Rinderknochen (gebraten)	5,25	0,85	16,19
Rinderknochen (gekocht)	5,25	0,35	6,66
Rinderfett (gebraten)	3,0	2,95	76,50
Hammelfett (gebraten)	3,0	2,44	81,33

als wesentlich für unseren Zweck hervor, dass der hauptsächlichste Gewichtsverlust beim Braten mit 76,50 Proz. beim Rindfleisch und 81,33 Proz. beim Hammelfleisch auf das Fett kommt, während die Knochen beim Braten nur ca. 7—16 Proz. verlieren.

Hiernach hängt der Gewichtsverlust des Fleisches beim Braten wieder von den verschiedensten

Umständen ab, nämlich einmal von dem relativen Verhältnis von Fleisch, Fett und Knochen, und dann — wie dies von anderen bereits hervorgehoben wurde — von der Temperatur und der Zeitdauer des Bratens. In letzterer Beziehung macht es z. B. einen erheblichen Unterschied, ob das Fleisch zuerst in dem Becker'schen Kochapparat, also bei nur 100° C gar gedämpft und dann im Bratofen schnell gebräunt, oder ob es von Anfang an im Bratofen, also bei höheren Temperaturen gar gebraten wird.

Von Interesse ist noch der geringe Gewichtsverlust des Roastbeefs. Dieser erklärt sich daraus, dass einmal der Knochengehalt dieser Fleischteile (vergleiche die übrigen Tabellen) ein hoher ist, andererseits bei diesem Versuche nur das eigentliche Fleisch gebraten, Knochen, Sehnen und Fett gekocht wurden. Der entstandene Gewichtsverlust ergab sich aus der Addition der Gewichte der gekochten und gebratenen Bestandteile.

Wenn man hiernach das Verhältnis des zubereiteten zum käuflichen Fleische aus dem Knochengehalte und dem Gewichtsverluste bei der Zubereitung berechnet, so ergeben sich folgende Durchschnittswerte:

a) beim Kochen:

	Knochen	Gewichts- verlust	Zusammen
	Proz.	Proz.	Proz.
Rindfleisch	14,6	25,2	39,8
Hammelfleisch	10,8	27,1	37,9
Schweinefleisch	9,1	20,3	29,4

b) beim Braten:

Rindfleisch	13,0	29,5	42,5
Roastbeef und Filet	21,6	24,3	45,9
Hammelfleisch	11,7	32,5	44,2
Schweinefleisch	11,6	23,8	35,4
Kalbfleisch	13,4	24,1	37,5

Wirkliches  
Verhältnis des  
zubereiteten  
zum geliefer-  
ten Fleisch.



Diese Zahlen schwanken also zwischen ca. 30 und 46 Proz., wobei zu berücksichtigen bleibt, dass die letztere Zahl dem Roastbeef und Filet, also Fleischsorten entspricht, deren Knochengehalt naturgemäss verhältnismässig hoch ist; während die niedrigste Zahl dem gekochten Schweinefleisch zukommt, bei dem nicht nur der Knochengehalt, sondern auch der Gewichtsverlust des Fettes beim Kochen sich niedriger stellt.

Nach den Angaben von Prausnitz berechnet das Leipziger Jacobsspital den Gewichtsverlust einschliesslich des Abganges an Knochen, Sehnen und Harz bei Hammel-, Kalb- und Rindfleisch auf 50 und bei Schweinefleisch auf 40 Proz. und die Kreisirrenanstalt München den Gewichtsverlust von gekochtem und ausgebeintem Rindfleisch auf 42,8 Proz. Nach Voit erhält man von 100 g frischem, von Knochen und Fett befreitem Fleisch etwa 57 g gesottenes Fleisch = 43 Proz. Gewichtsverlust. Aus der Kostordnung für das städtische Krankenhaus zu Frankfurt a/M., in welcher gleichfalls das Gewicht des zubereiteten Fleisches figurirt, ersehen wir, dass der Gewichtsverlust des zubereiteten Rindfleisches beim Kochen auf 60 Proz., derjenige des Schweinefleisches auf 63,6 Proz., der Gewichtsverlust des zubereiteten Rindfleisches beim Braten auf 61,9, des Hammelfleisches auf 60 und derjenige des Kalb- und Schweinefleisches auf 63,6 Proz. berechnet wird.

Vergleich  
mit anderen  
Kranken-  
häusern.

Vergleicht man diese verschiedenen Zahlen miteinander, so ergibt sich, dass unsere Durchschnittszahlen mit denjenigen der Kreisirrenanstalt München (39,8:42,8 Proz.) und denjenigen Voit's (40,95 : ca. 43 Proz.) gut übereinstimmen, dass unsere Zahlen im übrigen die niedrigsten sind und von den höchsten, den Frankfurter Zahlen, um mindestens 20 Proz. differieren. Ohne weiteres ergibt sich hieraus die praktische Wichtigkeit der Frage. Es ist weder in hygienischer noch in ökonomischer Beziehung gleichgiltig, ob die Kranken entweder täglich den fünften Teil von animalischem Eiweiss zu wenig oder über den notwendigen Bedarf hinaus erhalten.

Eine andere Frage ist die, welchen Ursprung denn diese Differenzen haben, und diese Frage lässt sich ohne weiteres kaum beantworten. Wirft man einen Blick auf unsere Tabellen, so sieht man alsbald, dass man jeden einzelnen der angeführten Prozentsätze und noch sehr viele andere herausrechnen kann, je nachdem man die eine oder die andere der aufgeführten Wägungen der Berechnung zu Grunde legt. Es ist also sehr wohl möglich, dass die sogenannte Knochenzuwage in den einzelnen in Betracht kommenden Städten sehr verschieden gross ist; es ist aber ebensowohl möglich, dass die Festsetzungen der einen oder der anderen Kostordnung auf wenig ausgiebigen Wägungen beruhen, so dass sie das Ergebnis von Zufälligkeiten enthalten. Jedenfalls muss man aus den bisherigen

Ausführungen die Lehre entnehmen, dass das Verhältnis des käuflichen zum zubereiteten Fleisch lediglich örtlich und auf Grund von im grossen Massstabe vorgenommenen Untersuchungen bestimmt werden darf. Man darf also z. B. im Einzelfall nicht erwarten, nach Einkauf von  $300 \times 180$  g rohen Fleisches jedesmal  $300 \times 100$  g gekochtes und ausgebeintes Fleisch vorzufinden.

Kontrolle des  
Fleisches.

Es scheint mir unter diesen Umständen selbstverständlich, dass man von einer Kontrolle des zubereiteten Fleisches nicht das Geringste zu erwarten hat. Ich wüsste auch nicht, wen man auf diese Weise kontrollieren will. Dass eine Kontrolle überhaupt bestehen muss, ist ebenso selbstverständlich; aber diese wird sich zweckmässigerweise wohl mit der Lieferung des rohen Fleisches vom Schlächter und damit zu befassen haben, dass der mit der Uebnahme der Lieferung betraute Beamte sich die bestellten Gewichtsmengen thatsächlich behändigen lässt und dass die stipulierten Bedingungen mit Bezug auf die Auswahl der Stücke und die Zugabe von Knochen wirklich innegehalten werden. Anderenfalls kann es sich allerdings leicht ereignen, dass sich, wie wir das selbst erlebt haben, eine Lieferung von Hammelfleisch fast ganz aus Bäuchen, Brustteilen und Hälsen, somit grösstenteils aus Fett, Knochen und Sehnen zusammensetzt.

Ungefäher  
Gehalt des  
käuflichen  
Fleisches an  
Eiweiss und  
Fett.

Wenn wir nun die Bedeutung dieser Untersuchungen für den Nährwert des käuflichen Fleisches ins Auge fassen, so ergibt sich, dass Voit den Gehalt von reinem Muskelfleisch in den von ihm geforderten 230 g Fleisch mit 191 g jedenfalls zu hoch berechnet. Wir gestehen gern zu, dass jede Annahme über den prozentuarischen Gehalt von Knochen und Fett, und damit auch die unsrige, etwas Willkürliches hat; man braucht sich dazu nur die vorstehenden Tabellen anzusehen. Indessen glauben wir doch mit Sicherheit behaupten zu dürfen, dass die von uns angenommenen Prozentsätze von je 12,5 Proz. Minimalzahlen darstellen. Man wird also höchstens 75 Proz. reines Muskelfleisch im käuflichen Fleisch annehmen können; im Schweinefleisch noch viel weniger, dafür um so mehr Fett. Hiernach berechnet sich der Eiweissgehalt auf die nach unserem Speise-Etat verabreichten 200 g Fleisch auf rund 32,8 g und der Fettgehalt auf rund 25 g.

Hierzu muss allerdings noch eine gewisse Menge von stickstoffhaltiger Substanz (Leim) und Fett deshalb gerechnet werden, weil die sämtlichen Abfälle von Fleisch, insbesondere Knochen, Knorpel und Sehnen, einem wiederholten Kochprozess im Dampfkochtopf unterworfen werden.

Bedeutung  
des Minder-  
gehaltes des  
Fleisches an  
Eiweiss für d.  
Ernährungs-  
lehre.

Es würde hier viel zu weit führen, wenn wir der Bedeutung der angeführten Thatsachen für die Ernährungslehre im allgemeinen weiter nachgehen wollten. Dazu würde die Heranziehung der anderweitigen



Stoffwechselversuche, welche unserem Arbeitskreise zu fern liegen, erforderlich sein. Da indessen sämtliche Vorschriften über Ernährung und eine grosse Zahl von Kostordnungen auf jene Grundzahlen Voit's zurückgreifen, so wird man sich in dieser Beziehung einer Berücksichtigung der von uns angegebenen Werte, insofern als dieselben einen geringeren Eiweiss- und einen grösseren Fettgehalt im Fleisch, als man bisher annahm, ergeben, in Zukunft doch nicht wohl entziehen können. Es scheint nach denselben, dass das sogenannte Eiweiss-Minimum im allgemeinen zu hoch angenommen ist.

In Uebereinstimmung hiermit stehen neuere Angaben einer Anzahl von Autoren, insbesondere solche von Voit selbst, dann von Rubner, Hirschfeld etc., nach denen zur Aufrechterhaltung des Stickstoffgleichgewichts, d. h. des Gleichgewichts zwischen Aufnahme und Ausfuhr stickstoffhaltiger Substanz, weit geringere Werte von Eiweiss, als das bisher angenommene Eiweiss-Minimum, erforderlich sind<sup>1)</sup>.

Wir sind nun sehr weit entfernt, hiermit einer Beschränkung des Eiweissgehaltes der Kost das Wort reden zu wollen; gerade im Gegenteil sind wir der Ansicht, dass Eiweiss, namentlich animalisches Eiweiss, wegen seiner leichteren Verdaulichkeit und besseren Ausnutzbarkeit erheblich über das notwendige Minimum hinaus gegeben werden sollte und dass diejenigen Unrecht haben, welche die zu geringe Verabreichung von Eiweiss in der Krankenhauskost mit den Sitten der Bevölkerung rechtfertigen. Dies ist ein, uns im Munde von Hygienikern geradezu unverständlicher Satz.

Die Regel, nach der die Kost sich den Lebensgewohnheiten der Bevölkerung thunlichst anpassen soll, kann und soll doch nur den Sinn haben, den durch die Gewohnheit erzogenen Geschmacksrichtungen durch die der Bespeisung gegebene Form derart entgegenzukommen, dass das notwendige Quantum der dargebotenen Nahrungsstoffe ohne Abneigung eingeführt und von den gewohnten Nahrungs- und Genussmitteln nichts Unschädliches darin vermisst wird. Dagegen erscheint es vollkommen ungerechtfertigt, während des Krankenhausaufenthaltes an dem notwendigen Quantum selbst irgend etwas zu ersparen. Wie weitgehende Konzessionen schon innerhalb dieser Grenzen den einzelnen Volksstämmen zu machen sind, ergibt sich bereits aus dem Voit'schen Speisezettel eines Arbeiters, ebenso aus den Angaben von Prausnitz und Menicanti. Voit lässt nämlich seinem Arbeiter diejenigen 35 g Fett, welche dem Arbeiter zur Erreichung seiner täglichen Fettrate von 56 g nicht in Fleisch zugeführt werden, bei der Zubereitung der anderweitigen Speisen verabreichen. Entsprechend enthalten z. B. die abgetrockneten Nudeln

Notwendig-  
keit reich-  
lich. Eiweiss  
gehalts in der  
Krankenkost.

1) Vergl. die zusammenfassende Darstellung bei von Noorden, a. a. O. S. 113 ff.



von Prausnitz und Menicanti auf 327 g 36,8 g und der Mehlschmarrn auf 380 g 44,5 g Fett. Ebenso erhält die Münchener Krankenhausbevölkerung täglich 1 l Bier, dafür aber keinerlei Butter zum Brot. Der norddeutschen Bevölkerung wäre weder mit so fett zubereiteten Mahlzeiten noch mit so grossen Mengen Bier gedient, wenn sie dafür das gewohnte Butterbrot entbehren sollte. Dabei kann es noch sehr fraglich erscheinen, ob die Zubilligung von täglich 1 l Bier in gesundheitlicher Beziehung überhaupt zu rechtfertigen ist; gerade bayrische Aerzte sind bekanntlich, sogar mit Rücksicht auf die sich in der Arbeit befindenden Landsleute, sehr abweichender Ansicht.

Wenn nun die norddeutsche Bevölkerung sich, wie dies ja leider zutrifft, zum bei weitem geringsten Teile mit animalischem Eiweiss, dagegen vorwiegend mit Kartoffeln, Brot, Kaffee und Schnaps ernährt, so kann doch nicht die Rede davon sein, dass die Kost eines gut geleiteten Krankenhauses sich derartigen Gewohnheiten anpassen sollte. Ebenso wenig wie man dem Kranken Schnaps verabreichen wird, ebenso sehr wird man darauf zu sehen haben, dass sie zum allerwenigsten das Mindestmass des erforderlichen animalischen Eiweisses erhalten; ja im Gegenteil, um so spärlicher die tägliche Eiweisszufuhr, die in ihrer Spärlichkeit vielleicht gerade die vorhandene Krankheit verursacht hat, vorher gewesen ist, um so höher sollte sie während der Dauer der Krankenhausbehandlung bemessen werden. Die letztere hat es als ihre Aufgabe anzusehen, ihre Pfleglinge nicht nur auf ihrem habituellen, minderwertigen Ernährungszustand zu erhalten, sondern sie besser genährt und widerstandsfähiger dem Leben und ihrem Berufe wiederzugeben.

Beköstigung  
durch Fische.

An dieser Stelle haben wir noch auf die Wichtigkeit der Fischnahrung für die Volksernährung hinzuweisen. Das Fleisch der Fische enthält im Durchschnitt ebenso viel Eiweiss, wie das der Säugetiere, sehr wenig Fett, dabei etwas mehr Abgänge, nämlich bei passender Auswahl ca. 25 Proz., welche als reiner Verlust zu rechnen sind. Letzteres trifft ja bei den Fett- und Knochenabgängen des Fleisches nicht zu, dagegen stellt sich der Preis der Fische, namentlich der Schellfische, sehr viel niedriger.

Man kann jetzt aus verschiedenen norddeutschen Seeplätzen Fische in Eispackung vollkommen frisch zu ausserordentlich niedrigen Preisen beziehen. Wir machen für die Bespeisung der III. Klasse hiervon nur rücksichtlich des Schellfisches Gebrauch; von diesem wurden im Rechnungsjahre 1895/96 im ganzen 880 kg zum Durchschnittspreis von 36,14 Pfg. per Kilo bezogen. Im Minimum bezahlten wir 18 Pfg., im Maximum 40 Pfg. per Kilo, der Rest kommt auf Verpackung und

Transportkosten. Hiernach konnten wir 0,5 kg des Fisches per Kopf und Mahlzeit gewähren, ohne nach der untenstehenden Berechnung<sup>1)</sup> auch nur den Durchschnittspreis der Mittagskost an den Fleischtagen zu erreichen. Die Kranken erhalten damit anstatt 32,8 g 63,75 g Eiweiss, also nahezu die doppelte Menge. Der Verlust an Fett, den die Fischmahlzeit bedingt, wird mit der dazu gewährten Sauce um zwei Fünftel wieder ausgeglichen; überdies kann derselbe bei der ohnehin fettreichen Nahrung der III. Klasse nicht wesentlich in Betracht kommen.

## V. Die Verköstigung der III. Klasse.

Die Verköstigung sämtlicher Verpflegten zerfällt in eine sogenannte allgemeine Verpflegung und eine Verpflegung nach dem Wochenspeisezettel. Die erstere umfasst das erste und zweite Frühstück, sowie die für den ganzen Tag gereichte Brot- und Butterportion, die letztere die eigentlichen Mittags- und Abendmahlzeiten.

Die allgemeine Verpflegung der III. Klasse gewährt derselben in dem zum Frühstück und Vesper verabreichten Kaffee 0,3 l Milch, ferner per Tag 500 g Brot, wovon (s. oben) 125 g in Weissbrot (Semmel) und 375 g in Graubrot verabreicht werden. Endlich 35 g Butter.

Zum Kaffee müssen jedesmal je 5 g gebrannter Kaffee und dürfen je 1 g Cichorie verwendet werden.

Der Kaffee wird als Rohkaffee derart verrechnet, dass auf das durch den Bedarfszettel angegebene Quantum monatlich 18 Proz. Brennverlust aufgeschlagen werden.

Für die Bemessung der Milchportion auf je 0,3 l, ein gegen den Gebrauch vieler anderer Institute verhältnismässig hoher Satz, war die Absicht, die Eiweisszuführung zu erhöhen, massgebend.

Wir wollen nur kurz bemerken, dass durch die Mischung von 5 g eines gut ausgewählten gebrannten Kaffees mit ca. 1 g Cichorie

---

1) 500 g Schellfisch	=	18,07 Pf.
10 „ Mehl	=	0,20 „
5 „ Butter	=	0,93 „
5 „ Rindertalg	=	0,38 „
20 „ Mostrich	=	0,56 „
5 „ Zucker	=	0,21 „
1000 „ Kartoffeln	=	3,90 „
		<hr/>
		24,25 Pf.

Wegen der Kosten der Fleischtage s. weiter unten.

und 0,15 l Milch sich 2 Tassen eines Getränkes herstellen lassen, welches den Gewohnheiten der in Frage kommenden Bevölkerungsschichten mindestens entspricht.

Der Kaffee kann auf ärztliche Verordnung durch Kakao (10 g auf die Tasse) ersetzt werden. Vielfach erfordern die Ernährungsverhältnisse der Kranken auch die Verschreibung von Milch und anderen Nahrungsmitteln, indessen wird von der Erwähnung dieser, da sie die Kost der körperlich Kranken angehen, hier wie überall, abgesehen.

Brot.

Die Portion Weissbrot (Semmel) ist gegen die in anderen Instituten verabreichte ebenfalls verhältnismässig hoch. Aus den vorgeschriebenen 125 g werden 2 Stück Semmel hergestellt, von denen manche der Verpflegten die eine zum Vesperbrot aufbewahren.

Die gänzliche Ersetzung des Graubrottes durch Weissbrot würde den Gewohnheiten unserer Bevölkerung nicht entsprechen. Im übrigen ist die Brotfrage in einem vorhergehenden Kapitel bereits ausführlich erörtert worden.

Auf die Verabreichung der Butter kommen wir weiter unten zurück.

Die durch die allgemeine Verpflegung verabreichten Nahrungsmittel enthalten an Nahrungsstoffen per Tag die in der nachstehenden Tabelle XV aufgeführten Werte.

Tabelle XV.  
Allgemeine Verpflegung der III. Klasse (Nährwert).

Nahrungsmittel	Gramm Liter Stück	Eiweiss g	Fett g	Kohle- hydrate g	1) Nach Voit.
Semmel . . . . .	125	12,0	—	75,1	
Graubrot . . . . .	375	31,1	—	166,1	
Milch . . . . .	0,3	12,0 <sup>1)</sup>	10,5	12,0	
Butter . . . . .	35	0,3	30,0	—	
Zusammen		55,4	40,5	253,2	

Herkunft der  
analytischen  
Werte.

Bezüglich dieser, wie über die von uns eingerückten Werte überhaupt bemerken wir einleitend folgendes:

Einige dieser Zahlen sind aus den Arbeiten von Voit und Prausnitz entnommen. Andere, welche für die gleichwertigen Nahrungsmittel bzw. Analysen sich dort nicht fanden, entnahmen wir aus den König'schen Tabellen.

Für Wurst und Käse giebt es natürlich keine allgemein giltigen Analysen. Herr Geheimrat Maercker hatte deshalb die Güte, die bei uns üblichen Wurst- und Käsesorten (Blut- und Leberwurst, Magerkäse) einer Analyse zu unterziehen. Ebenso hat derselbe den



Wassergehalt der für uns gelieferten und kontraktlich zu liefernden Butter auf 15 Proz. bestimmt.

Die erste Sorge bei der Aufstellung des Speise-Etats bestand in der Erzielung einer möglichst grossen Abwechslung, und der gleiche Zweck muss bei der Aufstellung eines jeden Wochenspeisezettels im Auge behalten werden, Aufgaben, deren Lösung bei der Beköstigung der III. Klasse besonders schwer fällt.

Verpflegung  
nach dem  
Speisezettel.

In welcher Weise die Wochenspeisezettel der Klinik zusammengestellt zu werden pflegen, lässt sich aus den für die Berechnung der Nährwerte, sowie der Verpflegungskosten in den Jahren 1891/92 benutzten Speisezetteln (s. in einem folgenden Kapitel), welche der Wirklichkeit beliebig entnommen waren, ungefähr ersehen. In neuerer Zeit ist durch Einfügung einer Anzahl von anderen Speisen eine noch grössere Abwechslung erzielt worden. Ein Bild mögen die nachstehenden 3 Wochenspeisezettel (S. 56—61) geben.

Eine ungefähre Uebersicht über die der III. Verpflegungsklasse in je einer Woche bzw. in einem Tage zugeführten Mengen von Eiweiss, Fett und Kohlehydraten gewinnen wir aus den Tabellen XVIa und b (S. 62 und 63).

Nährwert der  
Verpflegung  
d. III. Klasse.

Wir ersehen daraus, dass die nach dieser Klasse verpflegten Kranken mit 128,85 g ca. 10 g Eiweiss, mit 85,619 g ca. 29,5 g Fett mehr und mit 425,01 g ca. 75 g Kohlehydrate weniger etatsmässig erhalten, als ein 70 kg schwerer, mittlere Arbeit verrichtender Mann nach Voit erhalten soll.

Verhältnis zu  
den Forderungen  
von  
Voit und  
Prausnitz.

Die von Prausnitz für Kranke unserer Gruppe geforderten Zahlen werden für die männlichen Kranken der Klinik um ca. 18 g Eiweiss, 35,5 g Fett und 25—75 g Kohlehydrate, und für die weiblichen Kranken um 28 g Eiweiss, 35,5 g Fett und 75—125 g Kohlehydrate überstiegen.

Zunächst ist zu diesen Zahlen zu bemerken, dass den Kranken durch die Kostordnung an Brot und Kartoffeln mehr geboten wird, als sie verzehren. Wir haben gesehen, dass sich der wirkliche, durchschnittliche Bedarf an Brot nur auf 275 g berechnet. Hiernach werden im Durchschnitt täglich

Minderbedarf  
gegen die  
Kostordnung.

18,65 g Eiweiss und	99,65 g Kohlehydrate, sowie ferner	
1,43 " " "	14,30 " "	zusammen
<hr/>		
20,08 g Eiweiss und	113,95 g Kohlehydrate	

mehr geboten, als verzehrt, da, wie wir oben gesehen haben, auch der Bedarf an Kartoffeln, entsprechend einem Werte von 10 g Eiweis und 100 g Kohlehydraten per Woche hinter dem Werte der etatsmässigen Sätze zurückbleibt. Diese letzteren Werte konnten aber nach der Art, wie der Bedarf an Kartoffeln berechnet wird, in die nachstehenden Tabellen nicht mit aufgenommen werden, hier finden sich vielmehr

## Speisenzettel für die Woche

I.

	Sonntag	Montag	Dienstag
Mittag	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rotweinsuppe mit Sago.</li> <li>2. Teltower Rüben mit Maronen, Fraustädter Würstchen und Kartoffeln.</li> <li>3. Gebratene Gans, Kartoffeln und Apfelsinenkompot.</li> <li>4. Nusstorte.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bouillonsuppe mit Moreheln und gerösteten Semmelseiben.</li> <li>2. Gänseklein und Kartoffeln.</li> <li>3. Kalbsnierenbraten u. Kartoffelmus, gebacken.</li> <li>4. Selleriesalat.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kartoffelsuppe.</li> <li>2. Sauerkohl, Erbsen und Pökelfleisch.</li> <li>3. Birkhühner und Kartoffeln.</li> <li>4. Chokoladenpudding mit Vanillesauce.</li> </ol>
Abend	Thee mit kaltem Aufschnitt.	Rindfleischfrikadellen mit Nudeln.	Fricassée von Kalbfleisch mit Kartoffeln.

II.

Mittag	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rotweinsuppe mit Sago.</li> <li>2. Teltower Rüben mit Maronen, Fraustädter Würstchen und Kartoffeln.</li> <li>3. Gebratene Gans, Kartoffeln und Apfelsinenkompot.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bouillonsuppe mit Moreheln und gerösteten Semmelseiben.</li> <li>2. Kalbsnierenbraten u. Kartoffelmus, gebacken.</li> <li>3. Selleriesalat.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kartoffelsuppe.</li> <li>2. Sauerkohl, Erbsen und Pökelfleisch.</li> </ol>
Abend	Thee mit kaltem Aufschnitt.	Rindfleischfrikadellen mit Nudeln.	Fricassée von Kalbfleisch mit Kartoffeln.

III.

Mittag	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reissuppe.</li> <li>2. Kalbsbraten mit Backpflaumen u. Kartoffeln.</li> </ol>	Weisskohl, geschmort, Schweinefleisch und Kartoffeln.	Kartoffelmus und gebratene Rindsleber.
Abend	Kakaosuppe.	Kartoffelsuppe.	Brotsuppe mit Milch.

vom 5.—11. Januar.

Klasse.

Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Sonnabend
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suppe von Wintergemüsen.</li> <li>2. Schwarzwurzeln mit Fleischklösschen und Kartoffeln.</li> <li>3. Roastbeef und Kartoffeln.</li> <li>4. Eingemachte Aprikosen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Knochensuppe mit Maecaroni u. Parmesankäse.</li> <li>2. Braunkohl mit Bratkartoffeln u. Frikadellen.</li> <li>3. Rumpsteak und Kartoffeln.</li> <li>4. Punseherème.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Linsensuppe.</li> <li>2. Karpfen, polnisch, mit Kartoffeln.</li> <li>3. Hasenbraten mit Kartoffeln.</li> <li>4. Borsdorfer Äpfel, geschmort.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bouillonsuppe m. Gricsklössechen.</li> <li>2. Mohrrüben mit grünen Erbsen (eingemachten) u. Rindfleisch.</li> <li>3. Schweinefilet und Kartoffeln.</li> <li>4. Reis mit Schlag- sahne und Sauce von Himbeersaft.</li> </ol>
Schweinekoteletts, Kartoffeln und Bohnensalat.	Eingelegter Ham- melbraten mit Kartoffeln.	Beefsteak von der Lende mit Brat- kartoffeln.	Kalbsbraten mit Kartoffeln.

Klasse.

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suppe von Wintergemüsen.</li> <li>2. Roastbeef mit Schwarzwurzeln.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Knoehensuppe mit Maccaroni u. Parmesankäse.</li> <li>2. Braunkohl mit Bratkartoffeln u. Frikadellen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Linsensuppe.</li> <li>2. Karpfen, polnisch, mit Kartoffeln.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bouillonsuppe m. Griesklösschen.</li> <li>2. Mohrrüben mit grünen Erbsen (eingemachten) u. Rindfleisch.</li> </ol>
Schweinekoteletts, Kartoffeln und Bohnensalat.	Eingelegter Ham- melbraten mit Kartoffeln.	Beefsteak von der Lende mit Kar- toffeln.	Kalbsbraten mit Kartoffeln.

Klasse.

Graupen mit Kohl- rabi, Hammel- fleisch.	Sauerkohl u. Erbsen mit Pökelfleisch.	Kalbfleischfricassée und Kartoffeln.	Mohrrüben u. Kar- toffeln mit Rind- fleisch.
Bohnensuppe mit Backpflaumen.	Reissuppe mit Milch.	Erbsensuppe mit Reis.	Kartoffeln und Hering.



## Speisenzettel für die Woche

I.

	Sonntag	Montag	Dienstag
Mittag	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kräutersuppe mit gerösteter Semmel.</li> <li>2. Stangenspargel mit Kalbskoteletts.</li> <li>3. Junge Tauben mit Kartoffeln und Rhabarberkompot.</li> <li>4. Makronentorte mit Fruchtgelée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bouillonsuppe mit Sago.</li> <li>2. Grüne Bohnen (eingemacht) mit weissen Bohnen garniert, Hammelfleisch und Kartoffeln.</li> <li>3. Schweinelende, gebraten, mit Kartoffeln.</li> <li>4. Kompott von Pflaumen (eingemacht).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erbsensuppe.</li> <li>2. Spinat mit Ei u. Bratkartoffeln, gekochten Schinken.</li> <li>3. Hähnchen, gebraten, mit Kartoffeln.</li> <li>4. Arme Ritter mit Sauce von Himbeersaft.</li> </ol>
Abend	Thee oder Bier, mit zur Hälfte kaltem Anfschnitt, zur Hälfte Eier mit Sardellen.	Wiener Schnitzel mit Maccaroni.	Hammelfleisch, gedämpft, mit jungen Gemüsen.

II.

Mittag	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kräutersuppe mit gerösteter Semmel.</li> <li>2. Stangenspargel mit Kalbskoteletts.</li> <li>3. Junge Tauben mit Kartoffeln u. Rhabarberkompot.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bouillonsuppe mit Sago.</li> <li>2. Grüne Bohnen (eingemacht) mit weissen Bohnen garniert, Hammelfleisch u. Kartoffeln.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erbsensuppe.</li> <li>2. Spinat mit Ei u. Bratkartoffeln, gekochten Schinken.</li> </ol>
Abend	Thee oder Bier, mit zur Hälfte kaltem Aufschnitt, zur Hälfte Eier mit Sardellen.	Wiener Schnitzel mit Maccaroni.	Hammelfleisch, gedämpft, mit jungen Gemüsen.

III.

Mittag	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kartoffelsuppe.</li> <li>2. Reis mit Hammelbraten und sauren Gurken.</li> </ol>	Kohlrüben und Kartoffeln mit Rindfleisch.	Hefenklösse mit Bratwurst und Backobst.
Abend	Chokoladensuppe.	Griessuppe.	Erbsensuppe mit Reis.

vom 3. bis 9. Mai.

Klasse.

Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Sonnabend
1. Suppe von Sommergemüsen. 2. Griesklösse mit Backobst und Pökelsunge paniert. 3. Kalbsbraten und Kartoffeln. 4. Grüner Salat.	1. Bouillonsuppe mit Grünkorn u. gerösteter Semmel. 2. Leipziger Allerlei mit gebratenem Kalbshirn. 3. Schweinerücken, geräuchert, und Kartoffeln. 4. Flameri von Rhabarber mit süsser Sahne.	1. Knochensuppe mit Maccaroni und Parmesankäse. 2. Schellfisch, gebacken, mit Kartoffeln. 3. Gebratene Rindsende mit Kartoffeln. 4. Kompot von Preiselbeeren.	1. Bouillonsuppe Eierstich. 2. Junger Kohlrabi und Gräupchen mit Rindfleisch. 3. Hammelrücken, englisch, mit Kartoffeln. 4. Griespudding mit Weissweinsauce.
Ragout von Rinderzunge mit Kartoffeln.	Rindfleisch mit brauner Kapernsauce.	Falscher Hase, gebraten, mit gemischtem Salat.	Kalbskoteletts mit Spargelgemüse.

Klasse.

1. Suppe von Sommergemüsen. 2. Griesklösse mit Backobst und Kalbsbraten und Kartoffeln.	1. Bouillonsuppe mit Grünkorn u. gerösteter Semmel. 2. Leipziger Allerlei mit Schweinerücken (geräuchert).	1. Knochensuppe mit Maccaroni u. Parmesankäse. 2. Schellfisch, gebacken, mit Kartoffeln.	1. Bouillonsuppe mit Eierstich. 2. Junger Kohlrabi und Gräupchen mit Rindfleisch.
Ragout von Rinderzunge mit Kartoffeln.	Rindfleisch mit brauner Kapernsauce.	Falscher Hase, gebraten, mit gemischtem Salat.	Kalbskoteletts mit Spargelgemüse.

Klasse.

Spinat mit Kartoffeln u. Frikadellen.	Milchreis mit gebratener Leber.	Schellfisch mit Mostrichsauce u. Kartoffeln.	Weisse Bohnen mit Pflaumen und Schweinefleisch.
Mehlsuppe.	Kartoffelsuppe.	Brotsuppe mit Milch.	Kartoffeln und Hering.

## Speisenzettel für die Woche

I.

	Sonntag	Montag	Dienstag
Mittag	1. Weissbiersuppe mit ger. Semmel. 2. Gefüllte Gurken mit Tomaten und Kartoffeln. 3. Rehbraten mit Kartoffeln und Apfelmus. 4. Wiener Torte.	1. Bouillonsuppe mit Reis. 2. Rotkohl mit Kartoffeln und gebratener Kalbsleber. 3. Schweinebraten mit Kartoffeln. 4. Weintrauben.	1. Bouillonsuppe mit Grünkorn und gerösteter Semmel. 2. Wachsbohnen mit Eiersauce u. Hammelfleisch. 3. Gebratene Rinderleber u. Kartoffeln. 4. Chalotte von Äpfeln.
Abend	Thee mit kaltem Aufschnitt.	Rindfleischragout mit Kartoffeln.	geshmorte Kalbsleber mit Kartoffelmus.

II.

Mittag	1. Weissbiersuppe mit gerösteter Semmel. 2. Gefüllte Gurken mit Tomaten und Kartoffeln. 3. Rehbraten mit Kartoffeln und Apfelmus.	1. Bouillonsuppe mit Reis. 2. Rotkohl mit Kartoffeln und Schweinebraten.	1. Bouillonsuppe mit Grünkorn u. gebrat. Semmel. 2. Wachsbohnen mit Eiersauce u. Hammelfleisch.
Abend	Thee mit kaltem Aufschnitt.	Rindfleischragout mit Kartoffeln.	geshmorte Kalbsleber mit Kartoffelmus.

III.

Mittag	1. Griessuppe. 2. Rinderbraten mit Kartoffeln und Kompot von frischen Pflaumen.	Braunkohl, Kartoffeln und durchwachsener Speck.	Kohlrabi mit Rindfleisch und Kartoffeln.
Abend	Kartoffelsalat mit 2 Eiern.	Erbsensuppe mit Semmel.	Hirsesuppe mit Mileh.



vom 29. September bis 5. Oktober.

Klasse.

Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Sonnabend
1. Pumpernickel-suppe. 2. Suppenhuhn mit Reis u. Tomatensauce. 3. Kalbsnierenbraten und Kartoffeln. 4. Gurkensalat.	1. Bouillonsuppe mit Schwemmkloschen. 2. Heringskartoffeln mit Rindfleisch. 3. Rebhühner, gebraten und Kartoffeln. 4. Weinerême.	1. Bohnensuppe mit Gräupchen. 2. Blumenkohl mit gekochtem Schinken u. Kartoffeln. 3. Roastbeef mit Kartoffeln. 4. Melone.	1. Bouillonsuppe mit Gries. 2. Wirsingkohl mit Rindfleisch. 3. Ente (gebraten). 4. Auflauf mit Pflaumen.
Irish Stew.	Apfelreis mit Kalbskoteletts.	Thee, Dampfnud. u. Pflaumenkompot, Cervelatwurst.	Goulaseh mit Kartoffeln.

Klasse.

1. Linsensuppe. 2. Kalbsnierenbraten und Kartoffeln. 3. Gurkensalat.	1. Bouillonsuppe mit Schwemmkloschen. 2. Heringskartoffeln mit Rindfleisch.	1. Bohnensuppe mit Gräupchen. 2. Blumenkohl mit Roastbeef und Kartoffeln.	1. Bouillonsuppe mit Gries. 2. Wirsingkohl mit Rindfleisch.
Irish Stew.	Apfelreis mit Kalbskoteletts.	Thee, Dampfnudeln und Pflaumenkompot, Cervelatwurst.	Goulasch mit Kartoffeln.

Klasse.

Kartoffelklöße, Bratwurst und gekochte Birnen.	Weisskohl mit Hammelfleisch u. Kartoffeln.	Linsen mit Schweinefleisch u. Kartoffeln.	Rindfleisch mit Rosinensauce und Kartoffeln.
Suppe von gebräuntem Mehl.	Kartoffelsuppe.	Suppe von frischen Pflaumen.	Kartoffeln und Hering.

Tabelle XVI, a und b.  
**Verpflegung nach dem Speisenzettel (Nährwert).**  
a) **Mittagskost der III. Klasse.**

Tage	Kost	Bestandteile	Gramm Liter Stück	Ei- weiss g	Fett g	Kohle- hydrate g	
Sonntag	Griessuppe, Kalbsbraten Kartoffelbrei, Backobst	Gries	20	2,0		15,18	{ bei 14 Proz. Steinen
		Butter	8		7,4		
		Kalbfleisch	250	41,2	31,25		
		Speck	8		7,6		
		Kartoffeln	500(1000)	10,0		100,0	
		Butter	5		4,25		
		Milch	0,05	2,0	1,7	2,0	
		Pflaumen	100	2,25	0,49	60,0	
		Zucker	5			5,0	
		Mehl	5			4,25	
Montag	Sauerkohl mit Erbsen und Speck	Sauerkohl	250	3,7	1,75	7,2	
		Schweinefett	10		10,0		
		Mehl	10			8,5	
		Erbsen	175	40,0	3,0	93,17	
		Butter	5		4,25		
		Mehl	5			4,25	
		Durchwachsener Speck	125	29,13	14,71		
Dienstag	Mohrrüben mit Kar- toffeln und Rindfleisch	Mohrrüben	350	3,07		23,0	
		Mehl	10			8,5	
		Kartoffeln	200 (500)	4,0		40,0	
		Rindfleisch	200	32,8	25,0		
Mittwoch	Reis mit Milch und Rindsleber	Reis	80	5,52	0,4	62,08	
		Milch	0,5	20,0	17,0	20,0	
		Zucker (und Zimmt)	20			20,0	
		Rindsleber	150	26,62	7,49	7,5	
		Butter	10		8,5		
		Rindertalg	5		5,0		
		Mehl	5			4,25	
Donnerstag	Weisskohl mit Kar- toffeln und Hammel- fleisch	Weisskohl	400	5,9		7,13	
		Mehl	10			8,5	
		Kartoffeln	200 (500)	4,0		40,0	
		Hammelfleisch	200	32,8	25,0		
Freitag	Schellfisch mit Mostrich- sauce und Kartoffeln	Schellfisch	500	63,75	0,975		
		Mostrich	20				
		Butter	5		4,25		
		Rindertalg	5		5,0		
		Mehl	10			8,5	
		Zucker	5			5,0	
		Kartoffeln	500(1000)	10,0		100,0	
Sonnabend	Trockene Bohnen mit Pflaumen u. Schweine- fleisch	Bohnen	200	46,24	4,56	107,26	{ bei 14 Proz. Steinen
		Pflaumen (ge- trocknet)	50	1,12	0,24	30,0	
		Speck	20		19,0		
		Mehl	5			4,25	
		Zucker	5			5,0	
		Schweinefleisch	200	30,6	30,0		
		Zusammen				416,70	

b) Abendkost der III. Klasse.

Tag	Kost	Bestandteile	Gramm Liter Stück	Ei- weiss g	Fett g	Kohle- hydrate g
Sonntag	Eier	Eier	3	18,0	18,0	
Montag	Reissuppe mit Milch	Milch Reis	0,25 60	10,0 4,2	8,5 0,3	10,0 46,56
Dienstag	Suppe von Kartoffeln	Kartoffeln Rindertalg	350 (750) 10	7,0	10,0	70,0
Mittwoch	Suppe von Graupen	Graupen Butter	60 8	6,6	1,27 7,4	39,3
Donnerstag	Suppe von gebräuntem Mehl	Mehl (gebräunt.) Butter	80 8		7,4	68,0
Freitag	Suppe von Erbsen (troekenen) mit Reis	Erbsen Reis Rindertalg	125 10 10	28,29 0,69	2,15 10,0	66,55 7,76
Sonnabend	Kartoffeln mit Hering	Kartoffeln Hering Zwiebeln	470 (750) $1\frac{1}{2}$ 10	9,4 13,3	12,0	94,0
Zusammen . . . . .				97,48	77,02	402,17
Hierzu die Mittagkost mit . . . . .				416,7	238,815	800,52
Zusammen per Woche . . . . .				514,18	315,835	1202,69
Mithin per Tag . . . . .				73,45	45,119	171,81
Hierzu die allgemeine Verpflegung mit . . . . .				55,4	40,5	253,2
Zusammen per Tag . . . . .				128,85	85,619	425,01

lediglich die wirklich verbrauchten Durchschnittswerte. Es bleiben also abzusetzen von den vorangeführten

128,85 Eiweiss, 85,619 Fett und 425,01 Kohlehydraten

18,65 " " 99,65 " so dass

110,20 Eiweiss, 85,619 Fett und 325,36 Kohlehydrate

als wirklich verzehrt erscheinen.

Zu diesen Zahlen ist folgendes zu bemerken:

1) Das Eiweiss betreffend. Wir haben bereits gesehen, dass eine gute Kost nicht mehr als höchstens  $\frac{2}{3}$  Eiweiss vegetabilischer Herkunft enthalten soll. Aus der Tabelle XVII ergibt sich, 

Das Eiweiss.  
Verhältnis des  
animalischen  
zum vege-  
tabilischen  
Eiweiss.

Tabelle XVII.  
Nachweis der Herkunft des Eiweisses in der Kost.

Tischklasse	Eiweiss im ganzen	Eiweiss aus Animalien	Eiweiss aus Vegetabilien	Aus Animalien %	Aus Vegetabilien %
Aerzte	230,17	154,56	75,61	67,15	32,85
I.Kl.Kranke	211,99	136,38	75,61	64,33	35,67
II. „ „	165,11	92,55	72,56	56,05	43,95
III. „ „	128,85	58,04	70,81	45,04	54,96
III. „Personal	148,21	77,4	70,81	52,22	47,38



dass die Kost der III. Klasse durchschnittlich 45,04 Proz. Eiweiss animalischer und 54,06 Proz. Eiweiss vegetabilischer Herkunft enthält. Ihre Zusammensetzung erscheint also nach dieser Richtung hin vollkommen genügend. Wenn wir berücksichtigen, dass nach der obigen Rechnung noch 18,65 g Eiweiss vegetabilischer Herkunft in Fortfall kommen, so stellt sich das prozentuarische Verhältnis noch um etwas günstiger. Weniger befriedigend erscheint die Gesamtzufuhr an Eiweiss, wenn man nämlich Gewicht auf einen relativ hohen Eiweissgehalt der Krankenkost legt, immerhin ist sie aber als ausreichend zu erachten. Bei der Würdigung der gefundenen Werte ist zu berücksichtigen, dass die die doppelte Eiweissmenge führende Fischkost im Durchschnitt nur in 2 Wochen einmal verabreicht wird, so dass der gefundene Wert sich noch um etwas erniedrigt.

Mittlere  
Zufuhr von  
Eiweiss über-  
haupt.

Vergleichen wir mit diesem den von Prausnitz geforderten Wert von 110 g Eiweiss für männliche und 100 g Eiweiss für weibliche Kranke, im Mittel also 105 g, so ergibt sich, dass unsere Eiweisszufuhr mit 110,20 g pro Person diese Zahl nur um wenig übersteigt.

Mittlere  
Zufuhr von  
Eiweiss per  
Kilo Körper-  
gewicht.

Voit hatte auf Grund von Stoffwechselversuchen den durchschnittlich täglichen Eiweissbedarf eines Kilo Mensch auf 1,7 g berechnet. Mit Bezug hierauf war es von Interesse, das durchschnittliche Gewicht der in der Klinik Verpflegten kennen zu lernen.

Bezüglich des Wartepersonals ist dasselbe bereits aus den Brottabellen und den dazu gegebenen Erläuterungen zu ersehen; ein Wärter wog durchschnittlich 68,86, eine Wärterin 60,3 kg. Das mittlere Gewicht einer Warteperson belief sich also auf 64,58 kg.

In der nachstehenden Tabelle XVIIIa—c habe ich die sämtlichen Gewichte der nach der III. Speiseklasse verpflegten Kranken einmal während einer Periode starken, das andere Mal während einer Periode geringen Wechsels zusammengestellt. Für unsere Zwecke kommen lediglich die Resultate der Tabelle c in Betracht, da wir uns hier nur mit den nach der gewöhnlichen Kostordnung Verpflegten beschäftigen. Es ergibt sich nun, dass das Durchschnittsgewicht dieser sämtlichen Verpflegten 61,3 kg, also 3,28 kg weniger als das einer Warteperson betrug. Multiplizieren wir diese Zahl mit 1,7, so erhalten wir für das Durchschnittsgewicht dieser Verpflegten eine Forderung von 104,24 g Eiweiss, also gleich der von Prausnitz gestellten Forderung.

Berücksichtigt man nun, dass unter allen Umständen gewisse Abgänge von der berechneten Kost erfolgen, so ergibt sich, dass die Eiweissrate sich an der Grenze des Notwendigen hält. Bei diesem Schlusse lassen wir einerseits die vorher geäusserten Bedenken gegen die Richtigkeit des sogenannten Eiweissminimum, andererseits die Betonung der Notwendigkeit reichlicherer Eiweisszufuhr von früher schlecht genährten Individuen ausser Acht. Jedenfalls geht

Tabelle XVIII a—c.

Körpergewicht

a) bei starkem Wechsel.

Männer verköstigt mit				Frauen verköstigt mit			
gewöhnlicher Kost	Krankenkost	zusammen	im Durchschnitt <sup>1)</sup>	gewöhnlicher Kost	Krankenkost	zusammen	im Durchschnitt
kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
64,86	53,75	118,61	63,5	54,11	50,45	104,56	52,77

b) bei geringem Wechsel.

67,51	54,86	122,37	65,5	53,69	50,73	104,42	52,6
-------	-------	--------	------	-------	-------	--------	------

c) der mit gewöhnlicher Kost Verköstigten.

bei starkem Wechsel			bei geringem Wechsel		
Männer	Frauen	im Durchschnitt	Männer	Frauen	im Durchschnitt
kg	kg	kg	kg	kg	kg
64,86	54,11	60,55	67,51	53,69	62,1

Durchschnittsgewicht der mit gewöhnlicher Kost Verköstigten nach Tab. c 61,32 kg.

aber so viel aus diesen Erörterungen hervor, dass eine Erniedrigung der Eiweisszufuhr, d. h. vornehmlich der Fleisch- und Milchrate, irrationell wäre. —

Die tägliche Fettzufuhr erhebt sich nach dem Inhalte des Wochenspeisezettels mit rund 85,5 um ca. 29,5 g über die Forderung von Voit und um 35,5 g über die Forderung von Prausnitz. Sie ist also anscheinend sehr hoch. Allerdings ergibt zunächst eine Durchsicht des Wochenspeisezettels, dass derselbe zufällig viel fettreiche Gerichte enthält. Nur an dem Tage, an dem Fisch verabreicht wird, ist die Fettrate verhältnismässig niedrig. Im allgemeinen dürfte sich infolge dieses Umstandes die Fettrate um etwas, wenn auch nur um ein Geringes, erniedrigen.

Das Fett.

Im fernerem ist ein Teil des Plus gegen die Angabe Voit's insofern nur als scheinbar zu erachten, als derselbe unserer Ansicht nach mit Unrecht nur 9 Proz. Fett im Fleisch annahm, während wir 12,5 Proz. einrückten. Hieraus resultiert an den entsprechenden Tagen ein Mehr an Fett von je 7 g. Sicherlich ist diese Differenz auch der Zahl Voit's zuzurechnen, so dass er bei 230 g Fleisch nicht 21, sondern 28,75 g einzurücken gehabt hätte.

1) Die Durchschnittsgewichte in den Tabellen sind durch Addition und Division der Grundzahlen gefunden.

Berücksichtigt man diesen Umstand, so ergibt sich folgende Rechnung über die geringste tägliche Fettzufuhr bei unseren Kranken der III. Speiseklasse. In der „allgemeinen Verpflegung“ erhalten sie mit der Milch 10,50 und der Butter 30 g Fett; in der Mittagkost mit dem Fleisch 25 g und in der Abendkost mit der Suppe mindestens 8 g; zusammen also 73,50 g Fett. Hieraus ergibt sich, dass der III. Speiseklasse sogar an den wenig fettreichen Tagen 16,50 g Fett mehr zugeführt wird, als Voit für den mittleren Arbeiter annimmt. Dazu kommt nun noch der durch den Wechsel der Kost notwendig bedingte fernere Ueberschuss an Fett, wie ihn unsere Tabelle ergibt, und der Umstand, dass wir den Fettgehalt des Fleisches mit 12,5 Proz. wahrscheinlich noch zu niedrig berechnet haben. Ich kann mich nach allem diesem der Vorstellung nicht erwehren, dass auch der mittlere Arbeiter in München mehr Fett zu sich nimmt, als Voit berechnet hat.

Ueberhaupt lässt sich die Fettrate mit Rücksicht auf die Küchentechnik mit der wünschenswerten Genauigkeit auch sonst nicht feststellen. Bei der Bereitung der Kost für die oberen Klassen wird eine nicht geringe Menge von Fett durch Abschöpfen von der Fleischbrühe, sowie bei der Herstellung von gebratenem Rind- und Hammelfleisch erübrigt. Diese Fettmengen werden der Kost der III. Klasse insofern mit Vorteil zugeführt, als dadurch einmal die Schmackhaftigkeit der Gemüse vermehrt, andererseits die Fetzung der zur Abendkost verabreichten Suppen erspart wird. Umgekehrt giebt die Kost der III. Speiseklasse nicht selten fetthaltige Fleischbrühe zur Herstellung der Gemüse der oberen Speiseklassen ab, wodurch wieder bei diesen eine Fettersparnis erzielt wird. Endlich werden sehr erhebliche Fettmengen durch Verkochen der Knochen, sowie der bei der Zubereitung verbleibenden Fleischabfälle im Papin'schen Topf gewonnen. Diese, neben dem Fett noch grosse Mengen stickstoffhaltigen Leims führende Brühe wird gleichfalls einem Teile der zur Abendkost verabreichten Suppen zugefügt. Wir haben Grund zu der Annahme, dass durch alle diese Verschiebungen die Fettrate der III. Speiseklasse noch recht erheblich erhöht wird.

Die gesamten Ersparnisse an Fetzung beliefen sich im Rechnungsjahre 1893/94 auf 114,252 kg und sind jetzt infolge besserer Ausnutzung durch den Papin'schen Topf noch erheblich gestiegen. Neben diesen Ersparnissen sind gerade die bei der Zubereitung, Verteilung und Verzehrung der Speisen entstehenden Verluste an Fett nicht unbedeutend, wie schon die Betrachtung der Abfälle und Spülwässer lehrt.

Als Resultat aller dieser Umstände ergibt sich aber doch, dass die Fettzufuhr, die diesen ruhenden Kranken gewährt wird, eine sehr reichliche und das angeblich notwendige Mass erheblich übersteigende



ist. Wir haben oben gesehen, dass das Mass der Fettzersetzung bei im übrigen zureichender Ernährung hauptsächlich von dem Masse der geleisteten Arbeit abhängt. Da nun die hier in Frage kommenden Kranken verhältnismässig wenig körperliche Arbeit leisten, so wird eine noch über das Erfordernis eines 70 kg schweren mittleren Arbeiters hinaus gesteigerte Fettzufuhr bis zu einem gewissen Grade zur Ersparung von Kohlehydraten, darüber hinaus aber zur Fettablagerung führen. Diese Ueberernährung mit Fett mag ja innerhalb gewisser Grenzen für durch Entbehrung und Krankheit herabgekommene Individuen erwünscht und vorteilhaft sein. Darüber hinaus ist sie aber sowohl für die Verdauung als für die übrigen Lebensprozesse unzweckmässig. Wir wollen dahingestellt sein lassen, ob diese Grenze bei unserer Kostordnung bereits erreicht ist.

Nach dem Gesagten kann eine Erhöhung der Fettrate, wie sie gelegentlich in Gestalt einer Vergrösserung der Butterportion verlangt wird, in hygienischer Beziehung mindestens nicht als geboten erachtet werden. Es genügt deshalb, wenn die Butterportion, wie dies in unserer Klinik geschieht, gerade zureichend für die drei Mahlzeiten, bei denen die hiesige Bevölkerung gewohnheitsmässig Butter verzehrt, bemessen wird. Hierzu reicht der Satz von 35 g pro Tag vollkommen aus.

Es ist übrigens auch nicht ohne Interesse, den finanziellen Effekt einer Erhöhung der Butterportion um beispielsweise 15 g, also auf 50 g per Tag zu erwägen. Im Rechnungsjahre 1893/94 wurden 31 415 Verpflegungstage von Kranken der III. Klasse und 11 037 Verpflegungstage von dem nach der III. Speiseklasse verpflegten Personal, zusammen also 42 452 Verpflegungstage konsumiert. Wenn auf jeden dieser Verpflegungstage 15 g Butter à 2,43 M. per Kilo mehr verabreicht worden wären, so hätte dies einen Mehrverbrauch von 637,320 kg im Werte von 1548,68 M. herbeigeführt. —

Wir haben bereits oben (S. 55) gesehen, dass der den Kranken etatsmässig gebotene Satz an Kohlehydraten mit 425,01 (+ 14,30 g an Ausfall in Kartoffeln, zusammen also 439,31 g) um etwas hinter dem von Voit für seinen mittleren Arbeiter geforderten Satze von 500 g zurückbleibt. Dagegen übersteigt er den von Prausnitz geforderten mittleren Satz von 350 g um 75—89 g. Das wichtigste bei diesem Kapitel anzuführende Resultat besteht nun darin, dass der wirkliche Verbrauch an Kohlehydraten mit 325,36 g um 100—114 g gegen das durch den Speise-Etat gebotene Quantum zurückbleibt. Unzweifelhaft ist dies physiologisch dadurch zu erklären, dass einmal von diesen Kranken weniger Arbeit geleistet wird, andererseits wegen des nachgewiesenen Ueberschusses an Fett ein Minderbedarf an Kohlehydraten besteht.

Die Kohlehydrate.

Mittlerer Ver-  
brauch von  
Kohlehydraten  
per Kilo  
Körper-  
gewicht.

Wenn wir den von Voit geforderten Satz von 500 g auf ein 70 kg schweres Individuum reduzieren, so ergibt sich ein Tagesbedarf von 7,1 g Kohlehydrate auf das Kilo. Da ein Verpflegter der III. Klasse nach der Tabelle XVIII 61,32 kg wiegt, so berechnen sich auf den wirklichen Bedarf dieser Speiseklasse von 325,36 g — da das Personal mit eingerechnet ist, höchstens — 5,3 g auf das Kilo, also erheblich weniger. —

Beantwortung  
der gestellten  
Fragen.

Auf Grund dieser Untersuchungen lassen sich nunmehr die von uns in der Einleitung (S. 10 f.) gestellten Fragen beantworten.

Wir hatten zunächst gefragt, wie gross der wirkliche Bedarf an Brot und den übrigen vorwiegend aus Kohlehydraten zusammengesetzten Nahrungsmitteln der für uns in Betracht kommenden Gruppe von Kranken sei, wenn ihnen ein nach der allgemeinen Annahme zureichendes Quantum von Eiweiss und Fett zugeführt würde. Die Frage beantwortet sich für jene Nahrungsmittel dahin, dass die Sätze des vorliegenden Speise-Etats dem Bedürfnisse überall genügen und dasselbe rücksichtlich der Kartoffeln übertreffen, sowie für das Brot dahin, dass der etatsmässige Satz von zusammen 500 g das wirkliche Bedürfnis eines ruhenden Körpers bei weitem übersteigt. Bei zweckmässiger Hauswirtschaft sind vielmehr auf den Kranken bei 125 g Weissbrot 275 g Graubrot, zusammen also 400 g zu rechnen. Man mag nun auf Verluste und dergleichen noch so viel in Anrechnung bringen, unter keinen Umständen kann ein höherer etatsmässiger Satz als 500 g per Kopf und Tag beansprucht werden.

Man könnte vielleicht einwenden, dass der nachgewiesene Fettreichtum unserer Kost bei anderen Instituten nicht zuträfe, und deren Brotrate deshalb zu erhöhen sei. Diesen Einwand könnten wir nicht gelten lassen. Zunächst müssen wir wiederholen, dass diese Kostordnung als ein Ganzes zu betrachten ist. Man kann weder den Eiweiss- noch auch den Fettgehalt unseres Speisezettels erniedrigen und dann noch mit der gleichen Rate von Kohlehydraten auskommen wollen. Dann aber wäre die Annahme, dass in unserer Küche besonders fett gekocht würde, unzutreffend. Der Wohlgeschmack der Speisen, wie er den Gewohnheiten einer bestimmten Bevölkerung entspricht, bedingt ein gewisses mittleres Mass von Fettung, welches nach oben und unten nicht wohl überschritten werden darf. Die Fettung der meisten Speisen der III. Verpflegungsklasse wird nun lediglich durch das im Kochfleisch enthaltene Fett geliefert. Wo dies nicht zutrifft, ist das notwendige Mass des Fettzusatzes mit der grössten Sorgfalt ausprobiert worden; mit welcher Genauigkeit dies geschehen ist, ergibt sich wohl am besten aus dem Umstande, dass

wir, obwohl wir soweit als irgend möglich dem Decimalsystem folgten, dennoch die Fettung durch Butter fast durchgehends auf 8 statt auf 10 g festsetzten; überdies werden auch diese 8 g noch oft genug, wie wir bereits oben angeführt haben, durch Zusatz von anderweitig erspartem Fett ganz oder teilweise ersetzt. Wir sind deshalb der Ansicht, dass der Fettgehalt unserer Kost von einer anderen mit Verständnis und Umsicht geleiteten norddeutschen Krankenhausküche nicht wesentlich abweicht, und dass demnach in soweit auch unsere Schlüsse über den Brotbedarf auf andere Krankenanstalten Anwendung finden können.

Ein Weg zur Uebertragung der von uns gewonnenen Resultate auf andere Krankenanstalten ist auch in der Anwendung des von uns pro Tag und Kilo gefundenen Einheitssatzes von 5,3 g Kohlehydraten vorgezeichnet. In diesem Falle würde man also das durchschnittliche Körpergewicht der Verpflegten festzustellen und dann zu erwägen haben, inwieweit sie als ruhende oder geringe Arbeit verrichtende Menschen gelten können.

Ein Unterschied zwischen der norddeutschen und süddeutschen Kost-rate besteht darin, dass in der letzteren Butter zum Brot vielfach gar nicht erscheint, dafür aber gewisse Mehlspeisen, die einen sehr grossen Fettzusatz erfordern, verabreicht werden, und nebenher eine nicht unbeträchtliche Menge der erforderlichen Kalorien durch die Kohlehydrate des in Literportionen täglich verabreichten Bieres gedeckt wird.

Wir hatten dann zweitens a. a. O. bemerkt, dass sich aus der Menge der verzehrten Kohlehydrate rückwärts schliessen lassen müsse, ob die zugeführte Summe von Eiweiss und Fett annähernd richtig berechnet gewesen sei. Dieser Schluss lässt sich nun allerdings aus dem Vorstehenden mit Leichtigkeit ziehen, ohne dass wir darauf näher einzugehen hätten. —

Der Brennwert der durch den Speise-Etat gebotenen Ver-  
pflegung der III. Speiseklasse berechnet sich nach der folgenden Brennwert der  
Verpflegung  
der III. Klasse.  
Tabelle XIX auf 3067,09 Kalorien. Wir haben oben angeführt, dass

Tabelle XIX.  
Brennwert der Verpflegung der III. Klasse.

	Eiweiss		Fett		Kohlehydrate		Zusammen
	g	Kal.	g	Kal.	g	Kal.	
Allgemeine Verpflegung	55,4	227,14	40,5	376,65	253,2	1038,12	
Verpflegung nach dem Speisezettel . . . .	73,45	301,14	45,12	419,62	171,81	704,42	
Zusammen	128,85	528,28	85,62	796,27	425,01	1742,54	3067,09



sich der Kalorienbedarf eines 70 kg schweren ruhenden Menschen auf ca. 3054 Rohkalorien täglich stellt. Da ein Durchschnittsverpflegter unserer Klinik nun, wie wir gesehen haben, nur 61,32 kg wiegt und die Kost 3067,09 Kalorien enthält, so erscheint der Bedarf an Brennstoff, auch wenn man die von uns angeführten Abzüge und Verluste noch so hoch in Anrechnung bringt, reichlich gedeckt.

Die Verköstigung des Personals.

Zulagen des Personals.

Das Personal wird durchgehends nach dem Speisezettel der III. Speiseklasse verpflegt. Wir können deshalb insofern von allen weiteren Erörterungen absehen. Nebenher erhält dasselbe aber die in der Tabelle XX mit ihren Nährwerten angeführten Zulagen. Addiert man hierzu die Verpflegung der III. Klasse, so ergibt sich folgende Tabelle.

Tabelle XX.  
Zulagen des Personals III. Klasse (Nährwert).

Nahrungsmittel	Gramm Liter Stück	Eiweiss g	Fett g	Kohle- hydrate g	Bemerkungen
Zucker . . . .	140			140,0	7 X 20 g per Woche.
Wurst . . . .	250	24,64	101,26		2 X 125 g " "
Büchsenfleisch	250	72,60	28,8		2 X 125 g " "
Hering . . . .	1/2	13,3	12,0		
Käse . . . . .	1/3	13,0	0,5		
Eier . . . . .	2	12,0	12,0		
Per Woche . .		135,54	154,56	140,0	
Mithin per Tag		19,36	22,08	20,0	

Die Gewährung dieser Zulagen rechtfertigt sich einmal aus dem um 3,28 kg im Durchschnitt grösseren Körpergewicht des Personals, sodann aus der von demselben zu leistenden grösseren Arbeit, wobei namentlich der während der häufigen Nachtwachen entstehende grössere Wärmebedarf in Betracht kommt.

Wegen der grösseren Menge des animalischen Eiweisses stellt sich dessen Verhältnis zum vegetabilischen Eiweiss noch günstiger als bei der III. Klasse, nämlich wie 52,22:47,38 (vergl. Tabelle XVII S. 63).

Brennwert der Verköstigung.

Der Brennwert der Verpflegung erhebt sich auf 3433,81 Kalorien.

Tabelle XXI.  
Brennwert der Verpflegung des Personals.

	Eiweiss		Fett		Kohlehydrate		Zusammen Kal.
	g	Kal.	g	Kal.	g	Kal.	
Zulagen . . . . .	19,36	79,38	22,08	205,34	20,0	82,0	
Dazu Verpflegung der III. Klasse . . . .	128,85	528,28	85,62	796,27	425,01	1742,54	
Zusammen	148,21	607,66	107,7	1001,61	445,01	1824,54	3433,81

Die Kranken der Klinik werden regelmässig in jeder Woche einmal, Nahrungsverweigerer und viele andere Kranke nach Bedürfnis, viele von ihnen täglich gewogen. Es wäre ein Leichtes, aus diesen Wägungen Tabellen zusammenzustellen, aus denen der günstige Einfluss der Kostordnung auf das Körpergewicht erhellt. Gegen solche Schlüsse liessen sich aber zu viele Einwendungen erheben; wir beschränken uns deshalb wieder auf die Betrachtung einiger das weibliche Wartepersonal betreffenden Wägungen. Dieselben betreffen überall das Anfangsgewicht und meistens die Gewichte der nächsten Wochen, einige Male die späterer Termine. Eine derartige Bestimmung war im Februar 1895 aus den vorhandenen Wägungslisten extrahiert worden.

Einfluss der  
Verpflegung  
auf das  
Körper-  
gewicht.

Tabelle XXIIa.  
Wägungen der Krankenwärterinnen.

Na- men	Datum	kg	Datum	kg	Datum	kg
De.	8. 9.	60,0	14. 9.	60,0	21. 9.	62,0
Wa.	21. 8.	55,8	24. 8.	57,5	28. 9.	58,8
Re.	20. 4.	71,3	27. 4.	72,5	1. 9.	75,3
Vo.	5. 10.	58,0	12. 10.	58,0	19. 10.	59,0
Do.	1. 9.	68,0	8. 9.	69,5	5. 10.	74,5
Br.	12. 3. 94	52,0	1. 1. 95	56,0		
Na.	20. 8. 94	53,0	1. 1. 95	58,0		
Tr.	2. 4.	73,0	27. 4.	75,5		
Kr.	2. 10.	76,5	9. 10.	75,5	1. 7.	71,0

Es ergibt sich daraus, dass sämtliche Wärterinnen der Tabelle während der ersten Wochen ihrer Dienstzeit mehr oder minder erheblich zugenommen haben. Eine Ausnahme macht nur die zuletzt angeführte Wärterin Kr.<sup>1)</sup> und eine andere Wärterin, die aus der gleichen Dienststelle gekommen war, über die die entsprechende Aufzeichnung aber nicht vorhanden ist. Beide Wärterinnen sahen aufgeschwemmt aus, und die Kr. hatte beim Eintritt das für ein junges Mädchen mittlerer Grösse enorme Körpergewicht von 76,5 kg. Auf näheres Nachfragen erfuhren wir, dass diese Mädchen in einem mit einer Restauration verbundenen Hôtel beschäftigt gewesen waren, in welchem sie nur dasjenige Fleisch vorgesetzt bekamen, welches für den Verbrauch in der Restauration nicht mehr geniessbar war, sie hatten infolgedessen fast ganz vegetarisch gelebt. Damit war das bei uns beobachtete Phänomen und auch der Umstand erklärt, dass die Mädchen sich bei der alsbald eintretenden Abnahme des Körpergewichts viel wohler befanden. Wie J. Ranke nachgewiesen hat, sammelt sich bei vorwiegender Zufuhr von Kohlehydraten eine ungeheure Menge von Wasser in den Geweben an, das bei vernünftiger gemischter Kost alsbald stromweise den Körper verlässt, und das war hier geschehen.

1) Diese Wärterin befindet sich noch jetzt (Juli 1896) im Dienst und hat sich seither auf 70 Kilo gehalten.

Tabelle XXIIb.  
**Wägungen der Krankenwärterinnen.**

Na- men	Da- tum	kg	Da- tum	kg	Da- tum	kg	Da- tum	kg	Bemerkungen
To.	16. 9.	64,8	20. 9.	65,25	27. 9.	65,25	11. 10.	65,25	
Gr.	1. 10.	54,25	11. 10.	54,5	18. 10.	54,75	25. 10.	54,0	
Ja.	12. 2.	54,0	14. 2.	55,0	21. 2.	57,0	28. 2.	58,5	
He. <sup>1)</sup>	2. 3.	68,0	9. 3.	67,0	16. 3.	66,0	23. 3.	65,0	1) War bei wenig Beweg.
Mu.	4. 5.	75,75	11. 5.	76,25	25. 5.	77,0	2. 6.	77,5	sehr stark geworden u.
Ku.	18. 5.	58,75	25. 5.	59,5	2. 6.	60,0	9. 6.	59,0	fühlt sich seit der Gew.- Abnahme viel wohler.

Die Wärterinnen der Tabelle XXIIb, welche übrigens, wie auch die Tabelle a, sämtliche Zugänge jener Zeit mit Ausnahme einer inzwischen an Angina Erkrankten enthält, weist gleichfalls fast durchgängig eine Zunahme auf. Am grössten ist dieselbe mit 4,5 kg in 16 Tagen bei der Ja., welche mit dem geringsten Körpergewicht eintrat. Indessen hat auch die Wärterin Mu., welche mit dem grössten Körpergewicht von 75,75 kg eintrat, noch eine Zunahme von 1,75 kg in 4 Wochen erfahren.

## VI. Die Verpflegung der Aerzte, der I. und II. Speiseklasse.

Während sich unsere bisherigen Erwägungen vornehmlich mit der Frage beschäftigten, ob den Verpflegten durch die Kostordnung die erforderlichen Mengen von Nahrungsstoffen und von Kalorien in der richtigen Zusammensetzung zugeführt würden, kommen gerade diese Gesichtspunkte bei den Verpflegten der oberen Speiseklassen weniger in Betracht. Wir haben zur Genüge gesehen, dass das Körpergewicht und die Arbeit es sind, nach denen die Anforderungen der Ernährung sich regeln. Da nun diese beiden Faktoren zwischen den verschiedenen Gruppen der in unserer Klinik Verköstigten keine wesentlichen Unterschiede zeigen, und da die Verköstigten der oberen Verpflegungsklassen von jedem Nahrungsstoff mehr erhalten, als die der III. Verpflegungsklasse, so versteht es sich von selbst, dass die Kost der ersteren einen mehr oder minder erheblichen Ueberschuss gegen das Notwendige zeigt.

Bei der Kost der oberen Verpflegungsklassen kommen ganz andere Rücksichten in Frage. Hier spielen vielmehr die Lebensgewohnheiten, von denen man sich bei der Krankenkost so wenig als möglich zu entfernen wünscht, und die sociale Stellung eine Rolle. Diese Um-



stände äussern sich nun in erster Linie darin, dass die Nahrung sich zu einem grösseren Prozentsatze aus animalischer Kost, vornehmlich Fleisch, zusammensetzt, wodurch sie reicher an Eiweiss und Fett wird.

Zweitens wird es darauf ankommen, den „Speise-Etat“ so zu gestalten, dass die einzelnen Wochenspeisezettel in den verschiedenen Jahreszeiten mit grösstmöglicher Abwechslung zusammengestellt werden können.

Drittens muss das „Speise-Regulativ“ darauf bedacht sein, eine, den Lebensgewohnheiten der verschiedenen hier in Betracht kommenden Klassen entsprechende Zusammenstellung der einzelnen Mahlzeiten zu gestatten.

Was die letzteren Punkte angeht, so wird ein Blick auf den umfangreichen Speise-Etat und auf die verschiedenen, vorstehend gegebenen Wochenspeisezettel lehren, in welcher Weise diesen Anforderungen entsprochen ist. Hier sei kurz nur folgendes bemerkt:

Die grössten Schwierigkeiten bereitet in jedem Krankenhause die Verpflegung der Aerzte. Wenn Klagen laut werden, so kann man sicher darauf rechnen, dass sich unter den Beschwerdeführern die Aerzte mit Rücksicht auf ihre eigene Kost befinden, und gewöhnlich rühren gerade die lautesten Beschwerden von solchen Herren her, denen zu Hause niemals, weder nach dem Mass noch nach der Form, dasjenige geboten worden ist, was ihnen das Krankenhaus bietet. Auf der anderen Seite ist nicht zu verkennen, dass die Kost der Krankenhäuser, wie wir das bereits in der Einleitung hervorgehoben haben, nicht selten nach der einen, wie nach der anderen Richtung hin zu wünschen übrig lässt. Unter diesen Umständen ist es einmal von Interesse, die Zahl der gewährten Gänge zu betrachten, andererseits die Quantität der in der Kost enthaltenen einzelnen Nahrungsstoffe mit demjenigen zu vergleichen, was Aerzte in freier Berufstätigkeit zu verzehren gewohnt sind.

Kost der  
Aerzte.

Wir sehen nun, dass die Aerzte mit der I. Klasse des Mittags neben der Suppe stets ein Vorgericht, bestehend aus Fleisch, Gemüse und Kartoffeln, oder ein Fricassée oder Fisch oder dergleichen, dann einen Braten mit Kartoffeln und endlich abwechselnd eine süsse Speise, Kompot oder Salat erhalten; während des Abends den sämtlichen in den oberen Klassen Verpflegten ein warmes Essen aus Braten mit Kartoffeln oder dergleichen gewährt wird.

Die Zahl der hier angeführten Gänge übersteigt wesentlich dasjenige, was in unserem eigenen Haushalt und bei uns befreundeten Familien üblich ist, und es wird demnach nur darauf ankommen, wie das Mass des Verabreichten beschaffen ist. In dieser Beziehung sehen wir nun, dass die Aerzte an Fleisch, um bei der Regel zu bleiben, des Mittags 180+200 g und des Abends 250 g, zusammen also 630 g Fleisch mit Knochen erhalten. Dazu kommen noch 80 g

geräucherten Fleisches ohne Knochen, oder ein Aequivalent als Beilage zum Frühstück. Diese 80 g entsprechen ihrem Nährwerte nach ungefähr 125 g, schlecht gerechnet 100 g des käuflichen Fleisches. Hiernach kommt auf jeden Arzt eine tägliche Fleischrate von mindestens 730 g.

Eiweiss.

Die Gesamtzufuhr an Eiweiss stellt sich nach der in Tabelle XXIII enthaltenen Kostberechnung für einen solchen auf 230,17 g, also etwa doppelt so hoch, wie das für einen kräftigen Arbeiter erforderliche Quantum.

Tabelle XXIII.

## Zulagen zu der Verpflegung der Aerzte (Nährwert).

Nahrungsmittel	Gramm Liter Stück	Eiweiss	Fett	Kohle- hydrate	
Schinken . . . . .	80	19,79	29,16		
Cervelatwurst . . . . .	80	14,4	32,0		
Käse . . . . .	$\frac{1}{2}$	13,0	0,5		
Eier . . . . .	2	12,0	12,0		
Hering . . . . .	1	26,6	24,0		
Rauchfleisch . . . . .	80	21,68	12,28		
Schinken . . . . .	80	19,79	29,16		
Butter . . . . .	140		119,0		
		127,26	258,10		per Woche
	per Tag	18,18	36,87		
hierzu Verpflegung der I. Klasse		211,99	271,20	523,54	
	zusammen	230,17	308,07	523,54	

Der bei weitem grösste Teil des wirklich verzehrten Eiweisses besteht zudem aus leicht verdaulichem Eiweiss animalischer Herkunft. Das letztere beläuft sich bereits nach den Sätzen der Kostordnung auf 67,15 Proz. des Gesamteiweisses. Erheblich höher wird dieser Prozentsatz aber dadurch, dass die überreiche, den Aerzten gewährte Kost nicht ganz verzehrt werden kann und infolgedessen vornehmlich vegetabilisches Eiweiss aus der Rechnung ausscheidet.

Fett.

Ganz besonders hoch erscheint nach dieser Kostberechnung mit 309,07 g die Fettrate. Sie ist  $5\frac{1}{2}$  mal so hoch, als der Bedarf eines mittleren Arbeit verrichtenden kräftigen Mannes von Voit angegeben wird. Es ist schwer zu glauben, dass so grosse Mengen Fett von dem Körper dauernd ohne Verdauungsstörung aufgenommen werden können.

Indessen ist dabei allerdings zu berücksichtigen, und das gilt natürlich auch für die Kost der I. Klasse, dass auch hier die in der Kostberechnung (Tabelle XXIVa) aufgenommenen Speisen einen besonders fettreichen Tag repräsentieren. Es ist deshalb nicht ohne

Tabelle XXIV a und b.  
Verpflegung nach dem Speisezettel.  
a) Mittagkost der I. Klasse.

Kost	Bestandteile	Gramm Liter Stück	Eiweiss g	Fett g	Kohle- hydrate g	
Suppe von Erbsen mit gerösteter Semmel	Erbsen Speck Butter Semmel	75 20 10 20	16,98	1,29 19,0 8,5	39,93 12,0	
Rotkohl mit Schweine- koteletts	Rotkohl Schweinefett Mehl Äpfel Zucker Schweinefleisch Butter Semmel Kartoffeln Ei	200 25 5 50 10 180 20 10 125 (200) $\frac{1}{3}$	27,54 2,0	27,0 17,0 2,0	4,25 5,0 10,0 6,0 24,0	
Rehbraten mit Kartoffeln	Rehkeule Speck Butter Sahne Milch Kartoffeln	200 20 20 0,025 0,1 180 (300)	39,6 0,94	3,8 19,0 17,0 5,66	1,06	
Chokolade- Pudding mit Vanillesauce	Chokolade Mandeln Zucker Ei Milch Butter Mehl Milch Zucker Mandeln Vanille Mehl Ei	30 3 10 1 0,1 15 10 0,05 5 2 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{3}$	1,85 6,0 4,0 2,0	6,3 6,0 3,4 12,75 1,7 2,0 2,0	20,1 10,0 4,0 8,5 2,0 5,0	
Zusammen			111,79	177,4	187,84	Zum Einlegen.

b) Abendkost der I. Klasse.

Fricassée von Kalbfleisch	Kalbfleisch Mehl Morcheln Butter Sardellen Ei Weisswein Kapern Kartoffeln	250 10 5 15 5 $\frac{1}{3}$ 0,025 5 240 (400)	41,20 1,1 2,0 4,8	31,25 12,75 2,0	8,50	
Zusammen			49,1 111,79	46,0 177,4	56,5 187,84	
Hierzu die allgemeine Verpflegung mit			160,89 51,1	223,4 48,8	244,34 279,2	
Zusammen			211,99	272,2	523,54	



Wert, die Reduktion, vornehmlich an Fett, ins Auge zu fassen, welche bei der Berechnung eines im entgegengesetzten Sinne abgefassten Speisezettels entsteht.

Zunächst kommt in Betracht, dass ein Tag gewählt ist, an dem eine süsse Speise mit 15,85 g Eiweiss, 32,15 g Fett und 49,60 g Kohlehydraten verabreicht wird, während an den anderen Tagen ein Kompot, für welches lediglich Kohlehydrate zu verrechnen wären, dafür eintritt. Auch die beiden Fleischgänge sind mit 61,0+45,46, zusammen also 106,46 g Fett bei 77,04 g Eiweiss und 86,37 g Kohlehydraten sehr fettreich.

Tabelle XXIV c.

Kost	Bestandteile	Gramm Liter Stück	Eiweiss g	Fett g	Kohle- hydrate g
Rindfleisch mit jungen Kohlrabi und Gräupchen	Rindfleisch	180	29,62	22,5	
	Kohlrabi	250	5,17	0,38	14,73
	Gräupchen	20	2,2	0,42	13,1
	Butter	25		21,25	
Hammelfleisch mit Kartoffeln	Hammelfleisch	200	32,8	25,0	
	Rindertalg	15		15,0	
	Saure Sahne	0,025	0,94	5,66	1,06
	Kartoffeln	180 (300)	3,6		36,0
			74,33	90,21	64,89

Rücken wir anstatt dieser die beiden in der Tabelle XXIV c angegebenen Gänge ein, wodurch ein relativ entschieden magerer Tag entsteht, so erhalten wir folgende Rechnung:

	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate
Werte nach Tabelle XXIII	230,17	308,07	523,54
ab Werte von drei fortfallenden Gängen	92,89	138,61	135,94
bleibt	137,28	169,46	387,60
dazu Werte nach Tabelle XXIV c	74,33	90,21	64,89
Zusammen also	211,61	259,67	452,49

Berücksichtigen wir nun lediglich den so erhaltenen Wert, anstatt das Mittel aus einem solchen relativ mageren und einem fetten Tage zu ziehen, so erweist sich die Fettrate mit 259,67 g doch immer nur um ca. 50 g niedriger, d. h. also immer noch ausserordentlich hoch. Um etwas dürfte sich glücklicherweise diese ungeheure Menge von Fett durch die oben angedeutete Abgabe an die Kost der III. Klasse vermindern.

Forster stellte den Bedarf an Nahrungsstoffen eines 28—30 Jahre alten Arztes auf 130 g Eiweiss, 95 g Fett und 325 g Kohle-

hydrate fest. Wenn hiernach die Aerzte der Klinik mit einer Nahrung, welche im Mindestfalle 81 g Eiweiss, 164 g Fett und 127 g Kohlehydrate mehr enthält, als die Nahrung jenes etwa gleichalterigen Arztes, verpflegt werden, so ist diese Ernährung als eine überaus reichliche zu bezeichnen. Ja, es ist mir sogar fraglich, ob sie, wegen des Uebermasses an Zuführung von Nahrungsstoffen, insbesondere von Fett, bei dem Mangel an entsprechender körperlicher Arbeit auf die Dauer ohne Schaden vertragen werden kann.

Dieser Ueberfluss des Dargebotenen äussert sich denn auch darin, dass von der etatsmässigen Brotportion, wie oben angeführt, nur der dritte Teil wirklich verzehrt wird.

Unter diesen Umständen kann in keinem Falle davon die Rede sein, dass eine fernere Vergrösserung der Kostrate für die Aerzte als nützlich oder gar als notwendig, wie gelegentlich behauptet worden ist, anerkannt werden darf. Am wenigsten könnte ein solcher Anspruch betreffend Vergrösserung der Butterportion und betreffend einer solchen der Fleischportion, insofern durch diese die Fettrate noch weiter vergrössert werden würde, aufrecht erhalten werden.

Tabelle XXIV d.  
Allgemeine Verpflegung der I. und II. Klasse.

Nahrungsmittel	Gramm Liter Stück	Eiweiss g	Fett g	Kohlehydrate g
Semmel . . . . .	125	12,0		75,1
Butter . . . . .	50		42,0	
Milch . . . . .	0,2	8,0	6,8	8,0
Würfelzucker . . . . .	30			30,0
Brot . . . . .	375	31,1		166,1
Zusammen		51,1	48,8	279,2

Aehnlich, wie das Verhältnis der Nahrungsstoffe gestaltet sich dasjenige der mit diesen zugeführten Kalorien. Rubner hat den Brennwert der Kost zweier Aerzte, welche von Forster analysiert worden war, auf 2695 bzw. 2832 Kalorien berechnet. Der nach dem Speise-Etat berechnete Brennwert der Kost (Tabelle XXV) stellt sich auf 5964,56 Kalorien, also mehr als doppelt so hoch, wie jene Werte.

Tabelle XXV.  
Brennwert der Verpflegung der Aerzte.

	Eiweiss		Fett		Kohlehydrate		Zusammen Kal.
	g	Kal.	g	Kal.	g	Kal.	
Zulagen . . . . .	18,18	74,54	36,87	342,89			
Dazu Verpflegung der I. Klasse . .	211,99	869,16	272,20	2531,46	523,54	2146,51	
Zusammen	230,17	943,70	309,07	2874,35	523,54	2146,51	5964,56

Das Verhältnis des animalischen Eiweisses stellt sich  $\equiv 67,15 : 32,85$ .

Kost der  
I. Klasse.

Die Verpflegung der I. Speiseklasse gestaltet sich so wenig abweichend von derjenigen der Aerzte, dass wir aus den entsprechenden Tabellen XXIVa, b, c und d hier nur kurz anzuführen haben.

	Eiweiss g	Fett g	Kohlehydrate g
Nährwert. Nährwert nach der ursprünglichen Berechnung	211,99	272,20	523,54
Differenz zwischen einem fettreichen und einem fettarmen Tage . . . . .	18,56	48,40	71,05
Mindestwert der Beköstigung . . . . .	193,43	223,80	452,49

Brennwert.

Der Brennwert der Kost (Tabelle XXVI) stellt sich auf 5547,13 Kalorien und das Verhältnis des animalischen zum vegetabilischen Eiweiss  $\equiv 52,22 : 47,78$ .

Tabelle XXVI.  
Brennwert der Verpflegung der I. Klasse.

	Eiweiss		Fett		Kohlehydrate		Zusammen
	g	Kal.	g	Kal.	g	Kal.	Kal.
Allgemeine Verpflegung . . . . .	51,10	209,51	48,80	453,84	279,20	1144,72	
Verpflegung nach dem Speisezettel	160,89	659,65	223,40	2077,62	244,34	1001,79	
Zusammen	211,99	869,16	272,20	2531,46	523,54	2146,51	5547,13

Kost der  
II. Klasse.

Bei der Verköstigung der II. Klasse waren einmal wiederum die Lebensgewohnheiten der Verpflegten, andererseits der um vieles niedrigere Satz der von denselben zu entrichtenden Kurkosten zu berücksichtigen. Die letzteren betragen etatsmässig 3 M. täglich, können aber von dem Direktor für den Fall des Unvermögens bis auf 1,65 M. täglich ermässigt werden. In dem ersteren Falle decken sich die Selbstkosten der Klinik ungefähr, im letzteren Falle bei weitem nicht. Die Kranken dieser Speiseklasse setzen sich aus Geistlichen, Lehrern, unteren Beamten, kleineren Landwirten etc. und deren Familien zusammen.

Für diese erschien es angemessen, neben einer Suppe, Gemüse und ein Fleischgericht, sowie des Abends gleichfalls ein Fleischgericht zu gewähren. Im übrigen wurde die Kost dieser Klasse gleich derjenigen der I. Speiseklasse bemessen, wie sich denn auch die sonntägliche Mittagkost gleich derjenigen der I. Speiseklasse, immerhin unter Fortfall der süßen Speise gestaltet. (Tabelle XXVIIa b und XXIV d).



Tabelle XXVIIa und b.  
Verpflegung nach dem Speisezettel.  
a) Mittagkost der II. Klasse.

Kost	Bestandteile	Gramm Liter Stück	Eiweiss g	Fett g	Kohl- hydrate g
Suppe von Erb- sen mit ge- röst. Semmel	Erbsen	75	16,98	1,29	39,93
	Speck	20		19,0	
	Butter	10		8,5	
	Semmel	20	1,92		12,0
Rotkohl mit Schweinekote- letts und Kar- toffeln	Rotkohl	300		30,0	
	Schweinefett	30			8,5
	Mehl	10			7,5
	Äpfel	75			15,0
	Zucker	15			
	Schweinefleisch	250	38,25	37,5	
	Semmel	10	0,96		6,0
	Butter	25		21,25	
	Ei	$\frac{1}{3}$	2,0	2,0	
	Kartoffeln	240 (400)	4,8		48,0
Zusammen			64,91	119,54	136,93

b) Abendkost der II. Klasse.

Fricassée von Kalbfleisch	Kalbfleisch	250	41,2	31,25	
	Mehl	10			8,5
	Morcheln	5			
	Butter	15		12,75	
	Sardellen	5	1,1		
	Ei	$\frac{1}{3}$	2,0	2,0	
	Weisswein	0,025			
	Kapern	5			
	Kartoffeln	240 (400)	4,8		48,0
			49,1	46,0	56,5
Hierzu die Mittagkost mit			64,91	119,54	136,93
Zusammen			114,01	165,54	193,43
Hierzu die allgemeine Verpflegung mit			51,1	48,8	279,2
Zusammen			165,11	214,34	472,63

Tabelle XXVIII.  
Brennwert der Verpflegung der II. Klasse.

	Eiweiss		Fett		Kohlhydrate		Zusammen
	g	Kal.	g	Kal.	g	Kal.	
Allgemeine Verpfle- gung . . . . .	51,10	209,51	48,80	453,84	279,20	1144,72	
Verpflegung nach dem Speisezettel	114,01	467,44	165,54	1539,52	193,43	793,06	
Zusammen	165,11	676,95	214,34	1993,36	472,63	1937,78	4608,09

An Fleisch werden durchschnittlich 500 g täglich gewährt. Die Kost enthält

Nährwert.	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate
	165,11	214,34	472,63

also erheblich viel mehr, als den Bedarf eines kräftigen Arbeiters. Sie wird demnach unter allen Umständen nicht nur für die Kranken dieser Klasse, sondern auch für die Oberwärter, sowie dort, wo Diakonissinnen etc. zu verpflegen sind, für diese zureichen.

Ihr Brennwert berechnet sich auf 4608,09 Kalorien, das Verhältnis des animalischen zum vegetabilischen Eiweiss = 45,04:54,96.

Eine der hauptsächlichsten Aufgaben jeder Kostordnung besteht darin, dass die Verpflegten durch das ihnen Verabreichte zufrieden gestellt werden. Wir haben bereits oben gesagt, dass die Lösung dieser Aufgabe ihre hauptsächlichste Schwierigkeit bei den Hilfsärzten zu finden pflegt. Man wird also einen weitergehenden Schluss auf die Zweckmässigkeit der angewandten Kostordnung, selbstverständlich aber auch auf die Vorzüglichkeit der angewandten Küchentechnik aus der Anerkennung ziehen können, welche die Beköstigung bei dem ärztlichen Personale der Klinik bisher gefunden hat. In dieser Beziehung möchte ich nur konstatieren, dass die Aerzte mit der ihnen gebotenen Beköstigung nicht nur stets zufrieden waren, sondern dass auch wiederholt frühere Assistenzärzte, sowie fremde Aerzte, welche sich zur Fortsetzung ihrer Studien an der Klinik beschäftigten, also in keiner Weise auf die Teilnahme an der klinischen Beköstigung angewiesen waren, die Genehmigung hierzu unter Ersatz der etatsmässigen Kosten als Vergünstigung erbat.

Die gleiche Anerkennung hat unsere Verköstigung aber auch bei den Angehörigen der anderen Verpflegungsklassen gefunden, so dass wir in unserm vollen Rechte zu sein glauben, wenn wir behaupten, dass unsere Kostordnung die ihr zustehenden Aufgaben in ganzem Umfange löst. Mit welchem Aufwande von Mitteln das geschieht, wird das nachfolgende Kapitel lehren.

## VII. Die Kosten der Bespeisung.

Ueber die wirtschaftliche Wichtigkeit der durch die Krankenhausbeköstigung entstehenden Geldkosten hört man nicht selten eigentümliche Ansichten äussern. Die geldbewilligende Behörde habe dasjenige zu bezahlen, was verbraucht werde; um die Kosten habe der Arzt sich nicht zu kümmern; er habe die Sache nur von seinem eigenen ärztlichen Standpunkte aus zu betrachten; Sparsamkeit könne sich lediglich auf administrative Massregeln erstrecken, und ihre Ausübung ginge lediglich die Verwaltungsorgane an. Andere betonen sogar, dass irgend welche Herabmindrung der Verpflegungskosten ganz und gar nicht in ihrer Absicht läge; denn durch die Höhe dieser Kosten werde gerade die Vorzüglichkeit der Verpflegung bewiesen.

Vor-  
bemerkungen.

Wenn nun das Leitmotiv dieser und ähnlicher Anschauungen in einer vollkommenen Vernachlässigung der Rücksichtnahme auf den wirtschaftlichen Effekt des ärztlichen Gebahrens besteht, so wird man sich nicht wundern dürfen, wenn die geldbewilligenden Behörden in das umgekehrte Extrem verfallen, und man wird ihnen hierin nicht so ganz Unrecht geben können. Der dirigierende Arzt einer Klinik, eines Krankenhauses, einer Irrenanstalt ist, unbeschadet seiner ärztlichen Thätigkeit, je nach der Organisation des Instituts mehr oder weniger Verwaltungsbeamter. Die Verwaltungsbehörde kann deshalb mit Recht erwarten, dass er nicht den einseitigen ärztlichen Standpunkt hervorkehrt, sondern die aus demselben erwachsenden Pflichten mit denjenigen des Verwaltungsbeamten zu vereinigen sucht. Dies liegt auch durchaus im Interesse des Krankendienstes. Denn wenn die Verwaltungsbehörde auf billige Berücksichtigung der von ihr vertretenen anderweitigen Interessen vertrauen kann, so wird sie bereitwilliger auch auf anderen Gebieten den zu stellenden Anforderungen entgegenkommen, als wenn sie das ganze Gebahren mit Misstrauen betrachtet und sich deshalb allen noch so berechtigten Anforderungen gegenüber zur Defensive verpflichtet hält. Durch freiwillige Beschränkung auf dem Gebiete des Entbehrlichen, manchmal geradezu Unzweckmässigen wird deshalb der sachverständige Einfluss auf dem Gebiete des Notwendigen nur gewinnen.

Wir können nicht laut genug sagen, dass das Wohl der Kranken auch unser erstes und oberstes Ziel ist, sowie dass wir für jede, diesem Ziele zustrebende Massregel auf das unermüdlichste gekämpft haben und in Zukunft kämpfen werden; aber gerade weil dies zutrifft, haben wir es stets nicht nur für richtig, sondern auch für vorteilhaft gehalten, dass der ärztliche Direktor einer Krankenanstalt sich um deren ökonomische Verhältnisse bekümmert, sich theoretisch und



praktisch mit den diese betreffenden Fragen vertraut macht und der gewonnenen Erkenntnis in billiger Weise Folge giebt.

Verpflegungs-  
kosten in  
1893/94.

Von den vorstehend dargelegten Anschauungen haben wir uns bei der Aufstellung unseres Speise-Regulativs und Speise-Etats leiten lassen. Viel Mühe hätten wir uns ersparen können, wenn wir leichten Herzens den Gesichtspunkt, sei es der Sparsamkeit, sei es der Annehmlichkeit und Abwechslung der Kost hätten aus den Augen verlieren wollen. Betrachten wir nun den erreichten wirtschaftlichen Erfolg, so ergibt sich für das Rechnungsjahr 1893/94, das wir auch hier wieder in erster Linie heranziehen, das folgende Resultat.

Die Verpflegungskosten betragen:

Tabelle XXIX c.

	Aerzte M.	I. Klasse M.	II. Klasse M.	Personal (III. Klasse) M.	III. Klasse M.
per Tag . .	2,0462	1,7462	1,4789	0,7268	0,6142
per Jahr .	746,8630	637,3630	539,7985	265,2820	224,1830

Diese Zahlen sind, abgesehen von den dem Personal gewährten Zulagen, aus den nachstehenden Tabellen XXIX a und b (S. 83—97), in denen die Kost je einer Sommer- und einer Winterwoche berechnet worden ist, gewonnen <sup>1)</sup>. Sie zeigen aber in den einzelnen Rechnungsjahren keine erheblichen Abweichungen von einander. Nach einer, in analoger Weise für das Rechnungsjahr 1891/92 aufgestellten tabellarischen Berechnung betrugen die täglichen Verpflegungskosten für die I. Klasse 1,72, für die II. Klasse 1,41 und für die III. Klasse 0,6207 M., also bei der hauptsächlich in Betracht kommenden III. Klasse nur Bruchteile eines Pfennigs mehr.

1) Diese Tabellen sind ursprünglich für Etatszwecke aufgestellt und dann für den gegenwärtigen Zweck als einmal vorhanden benutzt worden. Indessen ergab eine Nachprüfung, dass einige Zahlen insofern nicht stimmen, als einerseits inzwischen einige Veränderungen an dem Speise-Etat vorgenommen worden sind, andererseits an einigen Stellen irrtümlich Tafelbutter statt Kochbutter verrechnet worden ist. Die auf diese Weise entstandenen Preisdifferenzen sind indessen ganz unbedeutend; sie betragen bei der III. Klasse, bei der sie einzig in Betracht kommen könnten, 0,06 Pfennige per Tag, also 21,9 Pfennige per Jahr. Wir haben deshalb von ihrer Berücksichtigung um so mehr Abstand genommen, als wir uns ja im übrigen doch an die Verhältnisse des Rechnungsjahres 1893/94 halten mussten. Wir führen dies überhaupt nur an, um Zweifel wegen jener kleinen Differenzen zu begegnen. Zum Ueberfluss haben wir jene Abweichungen bei dem Etat der I. und II. Klasse marginaliter ersichtlich gemacht.

Tabelle XXIX a.

Tag	Gericht	Ingredienzien	I. Klasse					II. Klasse					
			l	g	Stek.	M.	Pf.	l	g	Stek.	M.	Pf.	
9. 7. Sonntag mittags	Weinkalt- schale mit Zwieback	Weisswein	0,2				24,0	0,2				24,0	1) jetzt 150 g.
		Kartoffelmehl		5			0,2		5			0,2	
		Zucker		25			1,38		25			1,38	
		Ei			$\frac{1}{3}$		1,83			$\frac{1}{3}$		1,83	
		Zwieback		20			2,4		20			2,4	
		Summe					29,81					29,81	
	Erbsen mit panierter Rinderzunge und Kar- toffeln	Erbsen, grüne		600			15,0		600			15,0	
		Butter		20			4,86		20			4,86	
		Mehl		5			0,12		5			0,12	
		Zucker		5			0,28		5			0,28	
		Rinderzunge, fr.	125 1)				25,0	125 1)				25,0	
		Butter		15			3,65		15			3,65	
		Ei			$\frac{1}{3}$		1,83			$\frac{1}{3}$		1,83	
		Semmel		10			0,2		10			0,2	
		Kartoffeln		200			1,03		200			1,03	
		Summe					51,97					51,97	
	Gänsebraten, Kartoffeln u. Erdbeeren	Gans			$\frac{1}{8}$		84,0			$\frac{1}{8}$		84,0	
		Schweinefleisch.		25			3,75		25			3,75	
		zum Schaben											
		Semmel		20			0,4		20			0,4	
		Ei			$\frac{1}{4}$		1,38			$\frac{1}{4}$		1,38	
		Butter		10			2,43		10			2,43	
		Kartoffeln		300			1,55		300			1,55	
		Erdbeeren		125			18,75		125			18,75	
		Zucker		20			1,1		20			1,1	
		Summe				1	13,36				1	13,36	
	Kirsch- törtchen	Törtchen			2		20						
		Summe					20						
	Saure Mileh mit kaltem Aufschnitt	Milch	0,4				5,2	0,4				5,2	jetzt noch 25 g Tafel- butter.
		Schwarzbrot		60			1,01		60			1,01	
		Zimmet		1			0,6		1			0,6	
		Zucker		20			1,1		20			1,1	
		Pökelzunge		125									
		Cervelatwurst		125									
		Schinken		125			25,81					25,81	
		Holländer Käse		100									
		Summe					33,72					33,72	
		Tagessumme				2	48,86				2	28,86	
10. 7. Sonntag tags	Suppe von grünen Erb- sen mit ge- rösteter Semmel	Erbsen, grüne		300			7,5		300			7,5	
		Butter		15			3,65		15			3,65	
		Mehl		5			0,12		5			0,12	
		Semmel		20			0,4		20			0,4	
		Butter		10			1,98		10			1,98	
		Summe					13,65					13,65	
		Seite					13,65					13,65	

Tag	Gericht	Ingredienzien	I. Klasse					II. Klasse				
			l	g	Stek.	M.	Pf.	l	g	Stek.	M.	Pf.
abends		Uebertrag					13,65					13,65
	Gänseklein mit Kartoffeln	Gänseklein			$\frac{1}{3}$		0,24					
		Mehl		10			2,43					
		Butter		10			1,55					
		Kartoffeln		300								
		Summe					4,22					
	Rinderbraten, eingelegter, Kartoffeln und grüner Salat	Rindfleisch		200			22,2		250			27,75
		Butter		10			1,98		10			1,98
		Speck		15			2,01		20			2,68
		Milch	0,1				1,3	0,1				1,3
		Kartoffeln		300			1,55		600			3,1
		gr. Salat		100			3,0		150			4,5
		Speiseöl		8			0,6		10			0,75
		Mostrieh		5			0,14		5			0,14
		Zucker		5			0,28		10			0,28
		Summe					33,06					42,48
	Wiener Schnitzel u. Kartoffeln	Kalbfleisch		250			28,0		250			28,0
		Butter		25			6,08		25			6,08
		Ei			$\frac{1}{3}$		1,83			$\frac{1}{3}$		1,83
		Semmel		10			0,2		10			0,2
		Kapern		5			2,5		5			2,5
		Sardellen		10			1,45		10			1,45
		Citrone			$\frac{1}{8}$		1,0			$\frac{1}{8}$		1,0
		Kartoffeln		400			2,06		400			2,06
		Summe					43,12					43,12
		Tagessumme					94,05					99,25
11. 7. Dienstag mittags	Bouillon-suppe mit Gries	Bouillon von Rindfleisch										
		Gries		20			0,52		20			0,52
		Summe					0,52					0,52
	Rindfleisch, Kohlrabi u. Kartoffeln	Rindfleisch		180			19,98		250			27,75
		Kohlrabi		225 <sup>1)</sup>			4,5		275 <sup>1)</sup>			5,50
		Butter		25			6,08		30			7,29
		Mehl		20			0,48		25			0,59
		Kartoffeln		200			1,03		400			2,06
		Summe					32,07					43,19
	Hammelbraten, englisch, u. Kartoffeln	Hammelbraten		200			22,2					
		Rindertalg		15			1,2					
		Sahne, saure	0,025				3,0					
		Kartoffeln		300			1,55					
		Summe					27,95					
	Rohe Kirschen	Kirschen		200			6,0					
		Summe					6,0					
		Seite					66,54					43,71

1) jetzt: bzw. 325 g.



Tag	Gericht	Ingredienzien	I. Klasse					II. Klasse				
			l	g	Stek.	M.	Pf.	l	g	Stek.	M.	Pf.
bends	Geschmorte Kalbsleber u. Kartoffelmus	Uebertrag					66,54					43,71
		Kalbsleber		200			30,0		200			30,0
		Mehl		5			0,12		5			0,12
		Butter		10			2,43		10			2,43
		Speck		10			1,34		10			1,34
		Rotwein	0,025				5,0	0,025				5,0
		Syrup		5			0,3		5			0,3
		Zwiebeln		5			0,08		5			0,08
		Kartoffeln		400			2,06		400			2,06
		Butter		15			3,65		15			3,65
		Milch	0,05				0,65	0,05				0,65
	Summe					45,63					45,63	
	Tagessumme				1	12,17					89,34	
2. 7. Mittwoch	Erbsensuppe mit Sago	Erbsen, troekene (ungeschält)		75			1,73		75			1,73
		mag. Speck		20			2,68		20			2,68
		Butter		10			2,43		10			2,43
		Sago		8			0,35		8			0,35
		Summe					7,19					7,19
	Blumenkohl, Kartoffeln u. gekochter Schinken	Blumenkohl		250			15,0		300			18,0
		Butter		20			4,86		25			6,08
		Mehl		5			0,12		10			0,24
		Ei			$\frac{1}{3}$		1,83			$\frac{1}{3}$		1,83
		Kartoffeln		200			1,03		400			2,06
	Schinken		100 <sup>1)</sup>			19,8		250			49,5	
	Summe					42,64					77,71	
Rehbraten, Kartoffeln u. Kompot von Johannisbeeren	Rehkeule		200			60,0						
	Speck		20			2,68						
	Butter		20			3,96						
	Sahne, saure	0,025				3,0						
	Milch	0,1				1,3						
	Kartoffeln		300			1,55						
	Johannisbeeren		150			9,0						
	Zucker		30			1,65						
	Zwieback		10			1,20						
	Summe					84,34						
bends	Eingelegter Hammelbraten und Kartoffeln	Hammelfleisch		250 <sup>2)</sup>			27,75		250 <sup>2)</sup>			27,75
		Speck		10			1,34		10			1,34
		Butter		10			1,98		10			1,98
		Milch	0,1				1,3	0,1				1,3
		Kartoffeln		400			2,06		400			2,06
	Summe					34,43					34,43	
	Tagessumme				1	68,6				1	19,33	
3. 7. Donnerstag	Weissbierkaltschale	Weissbier	0,3				9,38	0,3				9,38
		Schiffszwieback		25			2,5		25			2,5
		Korinthen		10			0,8		10			0,8
		Zucker		25			1,38		25			1,38
		Summe					14,06					14,06
	Seite					14,06					14,06	

1) jetzt 180 g

2) jetzt 300 g

Tag	Gericht	Ingredienzien	I. Klasse					II. Klasse				
			l	g	Stek.	M.	Pf.	l	g	Stek.	M.	Pf.
abends		Uebertrag					14,06					14,06
	Erbsen, Mohrrüben- chen, Kar- toffeln und Fraustädter Würstchen	Erbsen, grüne		400			10,0		500			12,5
		Mohrrüben		125			1,25		150			1,5
		Butter		20			4,86		25			6,08
		Mehl		5			0,12		10			0,24
		Zucker		5			0,28		10			0,56
		Kartoffeln		200			1,03		400			2,06
		Fraustädter Würstchen			1 Paar		18,0					
		Summe					35,54					22,94
	Schweinebraten und Kartoffeln	Schweinefleisch		200			25,0		250			31,25
		Butter		10			1,98		10			1,98
		Kartoffeln		300			1,55					
		Summe					28,53					33,23
	Rote Grütze von Johan- nis- und Himbeeren mit süßer Sahne	Johannisbeeren		75			4,5					
		Himbeeren		75			9,0					
		Zucker		25			1,38					
		Maismehl		20			2,8					
		Schlagsahne	0,05				8,0					
		Zucker		5			0,28					
		Summe					25,96					
	Beefsteak, Kartoffeln u. Bohnen- salat	Schabefleisch		250			37,5		250			37,5
		Butter		25			4,95		25			4,95
		Kartoffeln		200			1,03		200			1,03
		Bohnen, frische		150			3,75		150			3,75
		Speiseöl		8			0,6		8			0,6
		Summe					47,83					47,83
		Tagessumme				1	51,92				1	18,06
14. 7. Freitag mittags	Bouillon- suppe mit Fadennudeln	Bouillon von Fleisch										
		Fadennudeln		20			1,20		20			1,20
		Summe					1,20					1,20
	Gefüllte Gurken und Kartoffeln	Gurken		200			8,0					
		Hammelfleisch										
		zum Haeken		75			10,28					
		Reis		15			0,4					
		Butter		15			3,65					
		Kartoffeln		300			1,55					
		Summe					23,88					
	Kalbsbraten und Kar- toffeln mit Bechamel- sauce und Heidelbeer- Kompot	Kalbfleisch		200			22,4		250			28,0
		Speck		10			1,34		10			1,34
		Butter		15			2,97		15			2,97
		sauere Sahne	0,025				3,0	0,025				3,0
		Kartoffeln		300			1,55		300			1,55
		Mehl		10			0,24		15			0,36
		Zwiebeln		20			0,32		25			0,4
		Butter		10			2,43		15			3,65
		süße Sahne	0,025				4,0	0,025				4,0
		Schinken, roh		25			4,95		30			5,94
		Heidelbeeren		150			7,5					
		Zucker		20			1,1					
		Summe					51,8					51,21
		Seite					76,88					52,41

Tag	Gericht	Ingredienzien	I. Klasse					II. Klasse					
			l	g	Stck.	M.	Pf.	l	g	Stck.	M.	Pf.	
Sonn- abend mittags	Rindfleisch- hachée und Kartoffeln	Uebertrag					76,88					52,41	jetzt 20 g Speck hinzu
		Rindfleisch zum Hacken		250			34,25		250			34,25	
		Mehl		10			0,24		10			0,24	
		Butter		15			3,65		15			3,65	
		Ei			1		5,5			1		5,5	
		Kartoffeln		400			2,06		400			2,06	
5. 7. Sonn- abend mittags	Bouillon- suppe mit Gräupchen	Summe					45,7					45,7	1) jetzt 300 bezw. 400 g
		Tagessumme				1	22,58					98,11	
	Hammelfl. mit Wirsing- kohl und Kartoffeln	Bouillon von Fleisch Gräupchen		20			0,58		20			0,58	
		Summe					0,58					0,58	
		Hammelfleisch		180			19,98		250			27,75	
		Wirsingkohl		250 <sup>1)</sup>			5,0		350 <sup>1)</sup>			7,0	
		Butter		10			2,43		15			3,65	
		Rindertalg		10			0,8		10			0,8	
	Schweinefilet und Kartoffeln	Mehl		5			0,12		10			0,24	
		Kartoffeln		200			1,03		400			2,06	
		Summe					29,36					41,5	
		Butter		200			27,4						
		Speck		15			3,65						
		saure Sahne	0,025	10			1,34						
Sonn- abend mittags	Zwieback- pudding mit Johannis- beeren	Kartoffeln		300			1,55						irrtüml. statt Koch- butter Tafelb. ver- rechnet
		Summe					36,94						
		Zwieback	0,1	30			3,6						
		Milch					1,3						
		Zucker		30			1,65						
		Butter		15			3,65						
	Eingelegter Rinder- braten und Kartoffeln	Mandeln		3			0,6						
		Johannisbeeren		100			6,0						
		Summe					16,8						
		Rindfleisch		250			27,75		250			27,75	
		Speck		10			1,34		10			1,34	
		Butter		10			2,43		10			2,43	
3. Sonntag mittags	Weisswein- suppe mit Sago	Milch	0,1				1,3	0,1				1,3	
		Kartoffeln		400			2,06		400			2,06	
		Summe					34,88					34,88	
		Tagessumme				1	18,56					76,96	
3. Sonntag mittags	Weisswein- suppe mit Sago	Weisswein	0,15				18,0	0,15				18,0	
		Sago		20			0,88		20			0,88	
		Zucker		25			1,38		25			1,38	
		Ei			$\frac{1}{3}$		1,83			$\frac{1}{3}$		1,83	
		Summe					22,09					22,09	
		Seite					22,09					22,09	



Tag	Gericht	Ingredienzien	I. Klasse					II. Klasse					
			l	g	Stek.	M.	Pf.	l	g	Stek.	M.	Pf.	
abends		Uebertrag					22,09					22,09	
	Büchsenenerbsen, Kartoffeln und Fraustädter Würstchen	Büchsenenerbsen		200			22,0		200			22,0	
		Butter		20			4,86		20			4,86	
		Mehl		5			0,12		5			0,12	
		Zucker		5			0,28		5			0,28	
		Kartoffeln		200			1,03		200			1,03	
		Fraustädter Würstchen			1 Paar		18,0			1 Paar		18,0	
		Summe					46,29					46,29	
	Puter, Kartoffeln und Apfelsinenkompot	Puter		15	$\frac{1}{14}$		77,4		15	$\frac{1}{14}$		77,4	
		Butter		15			3,65		15			3,65	
		Speck					2,01					2,01	
		Schweinefleisch zum Hacken		25			3,75		25			3,75	
		Semmel		25			0,5		25			0,5	
		Ei			$\frac{1}{3}$		1,83			$\frac{1}{3}$		1,83	
		Kartoffeln		300			1,55		300			1,55	
		Apfelsinen			1		10,0			1		10,0	
		Zucker		30			1,65		30			1,65	
		Summe				1	02,34				1	02,34	
	Wiener Torte	Torte			1		20,0						
		Summe					20,0						
	Thee mit kaltem Aufschnitt	Thee		5			3,75		5			3,75	
		Milch	0,1	30 <sup>1)</sup>			1,3	0,1	30 <sup>1)</sup>			1,3	
		Zucker		25			1,86		25			1,86	
		Butter		125			6,08					6,08	
		Pökelzunge		125									
		Schinken		125									
		Cervelatwurst		125			25,81					25,81	
		Holl. Käse		100									
		Summe					38,8					38,8	
		Tagessumme				2	29,52				2	09,52	
5. 3. Montag mittags	Bouillon-suppe mit Reis	Bouillon von Fleisch											
		Reis		20			0,54		20			0,54	
		Summe					0,54					0,54	
	Rindfleisch, Wirsingkohl und Kartoffeln												
		Summe					29,36					41,5	
	Kalbsnierenbraten, Kartoffeln und eingemachte Pflaumen	Kalbfleisch		225			25,2						
		Butter		20			3,96						
		Kartoffeln		300			1,55						
		Pflaumen (eingemacht)		100			5,0						
		Summe					35,71						
		Seite					65,61					42,04	

1) jetzt nur 20

{ 15. 1893

Tag	Gericht	Ingredienzien	I. Klasse					II. Klasse						
			l	g	Stek.	M.	Pf.	l	g	Stek.	M.	Pf.		
1. und 2. tags	Eingelegter Rinderbraten und Kartoffeln	Uebertrag					65,61					42,04	{ S. 12. 7. 1893	
		Summe					34,43					34,43		
		Tagessumme				1	00,04					76,47		
3. tag	Bouillon- suppe mit Fadennud.	Bouillon von Fleisch Fadennudeln		20			1,2		20			1,2	{ S. 11. 7. 1893	
		Summe					1,2					1,2		
	Braunkohl, Bratwurst und Brat- kartoffeln	Braunkohl		250			6,25		350			8,75		
		Schweinefett		25			3,45		30			4,14		
		Mehl		5			0,12		10			0,24		
		Zucker		5			0,28		10			0,56		
		Bratwurst		125			16,25		200			26,0		
		Butter		10			1,98		10			1,98		
		Kartoffeln		200			1,03		400			2,06		
		Butter		10			1,98		10			1,98		
		Rindertalg		10			0,8		15			1,02		
			Summe					32,14						46,73
	Hammel- braten, eng- lisch, und Kartoffeln													
			Summe					27,95						
		Eiergelée	Ei		0,1	10	1	5,5						
	Zucker						0,55							
	Miehl						1,3							
	Vanille				1/2		5,0							
	Makronen			20		6,0								
		Summe					18,35							
1. und 2. tags	Rindfleisch- hachée und Kartoffeln	Rindfleisch zum Haeken		250			34,25		250			34,25	{ firrtüml. statt Tafel- butter Kochb. ver- rechnet	
		Mehl		10			0,24		10			0,24		
		Butter		15			2,97		15			2,97		
		Ei			1		5,5		1			5,5		
		Kartoffeln		400			2,06		400			2,06		
		Summe					45,02					45,02		
	Tagessumme					1	24,66					92,95		
3. woch tags	Weissbier- suppe mit gerösteter Semmel	Weissbier Mileh Zucker Mehl Ei Semmel Butter	0,25 0,05	20 10 20 10	1/3	7,81 0,65 1,1 0,24 1,83 0,4 1,98	0,25 0,05	20 10 20 10	1/3	7,81 0,65 1,1 0,24 1,83 0,4 1,98				
		Summe					14,01					14,01		
		Seite					14,01					14,01		

Tag	Gericht	Ingredienzien	I. Klasse					II. Klasse					
			l	g	Stek.	M.	Pf.	l	g	Stek.	M.	Pf.	
abends	Büchsen- erbsen, Mohr- rüben und Omeletts	Uebertrag					14,01					14,01	
		Büchsen- erbsen		150			16,5		200			22,0	
		Butter		20			4,86		25			6,08	
		Mehl		5			0,12		10			0,24	
		Zucker		5			0,28		10			0,56	
		Mohrrübchen		125			1,25		150			1,5	
		Mehl		10			0,24						
		Ei			1		5,5						
		Rindertalg		10			0,8						
		Butter		10			2,43						
		Milch	0,05				0,65						
	Roastbeef, Kartoffeln u. Rapunsel- salat	Summe					32,63					30,38	
		Rindfleisch		200			22,2		250			27,75	
		Rindertalg		15			1,2		15			1,2	
		Sahne, saure	0,025				3,0	0,025				3,0	
		Kartoffeln		200			1,03						
		Rapunsel		50			5,0						
		Mostrich		5			0,14						
		Spiseöl		10			0,75						
	Fricassée von Kalbfleisch u. Kartoffeln	Summe					33,32					31,95	
		Kalbfleisch		250			28,0		250			28,0	
		Mehl		10			0,24		10			0,24	
		Pilze, getrocknet		5			3,0		5			3,0	
		Butter		15			3,65		15			3,65	
		Sardellen		5			0,73		5			0,73	
		Ei			$\frac{1}{3}$		1,83			$\frac{1}{3}$		1,83	
		Weisswein	0,025				3,0	0,025				3,0	
		Kapern		5			2,5		5			2,5	
		Kartoffeln		400			2,06		400			2,06	
		Summe					45,01					45,01	
		Tagessumme				1	24,97				1	21,35	
8. 3. Donners- tag mittags	Bouillon- suppe von Knochen m. Maccaroni und Parme- sankäse	Knochen		200			8,0		200			8,0	
		Maccaroni		20			1,18		20			1,18	
		Parmesankäse		5			1,8		5			1,8	
		Mehl		5			0,12		5			0,12	
		Butter		5			1,22		5			1,22	
		Summe					12,32					12,32	
	Heringskar- toffeln und Büchsen- fleisch	Kartoffeln		300	$\frac{1}{2}$		1,55		600	$\frac{1}{2}^1)$		3,1	1) jetzt
		Hering		15			2,5		15			2,5	2) jetzt
		Butter		10			3,65		10 <sup>2)</sup>			3,65	20 g.
		Rindertalg		10			0,8					0,8	3) jetzt
		Milch	0,05				0,65	0,05 <sup>3)</sup>				0,65	0,1 l.
		Mehl		5			0,12		5			0,12	
		Büchsenfleisch		100			12,0						
	Rinderbraten u. Kartoffeln	Summe					21,27					10,82	
		Rindfleisch		200			22,2		250			27,75	
		Speck		15			2,01		20			2,68	
		Butter		10			1,98		10			1,98	
		Kartoffeln		300			1,55						
		Summe					27,74					32,41	
		Seite					61,33					55,55	



Tag	Gericht	Ingredienzien	I. Klasse					II. Klasse				
			l	g	Stek.	M.	Pf.	l	g	Stek.	M.	Pf.
Abends		Uebertrag					61,33					55,55
	Punschrème	Weisswein	0,1				12,0					
		Arak	0,01				3,0					
		Citronc			$\frac{1}{4}$		2,0					
		Zucker		25			1,38					
		Ei			$\frac{2}{3}$		4,0					
		Kartoffelmehl		5			0,2					
		Summe					22,58					
	Schweine- koteletts mit Bratkartof- feln u. Boh- nensalat	Schweinekotelett		250			31,25		250			31,25
		Butter		25			6,08		25			6,08
		Semmel		10			0,2		10			0,2
		Ei			$\frac{1}{3}$		1,83			$\frac{1}{3}$		1,83
		Kartoffeln		200			1,03		200			1,03
		Butter		10			1,98		10			1,98
		Rindertalg		10			0,8		10			0,8
		Büchsenbohnen		150			13,5		150			13,5
		Speiseöl		8			0,6		8			0,6
		Summe					57,27					57,27
		Tagessumme				1	41,18				1	12,82
9. 3. Freitag mittags	Erbsensuppe mit geröst. Semmel	Erbsen, trockene		75			1,73		75			1,73
		mag. Speck		20			2,68		20			2,68
		Butter		10			2,43		10			2,43
		Semmel		20			0,4		20			0,4
		Butter		10			2,43		10			2,43
		Summe					9,67					9,67
	Schellfisch, Mostrieh- sauce und Kartoffeln	Schellfisch		350			24,5		500			35,0
		Mostrieh		20			0,56		25			0,7
		Butter		10			2,43		15			3,65
		Zucker		5			0,28		10			0,56
		Ei			$\frac{1}{3}$		1,83			$\frac{1}{3}$		1,83
		Mehl		10			0,24		15			0,36
		Kartoffeln		300			1,55		600			3,1
		Summe					31,39					45,2
	Gebratene Tauben, Kartoffeln u. Borsdorfer Apfel	Tauben			1		40,0					
		Semmel		20			0,4					
		Ei			$\frac{1}{3}$		1,83					
		Butter		20			4,86					
		Speck		15			2,01					
		Kartoffeln		300			1,55					
		Apfel		200			6,0					
		Zucker		20			1,1					
		Summe					57,75					
Abends	Eingelegter Hammelbrat- en und Kar- toffeln	Hammelfleisch		300			33,3		300			33,3
		Butter		10			1,98		10			1,98
		Speck		10			1,34		10			1,34
		Milch	0,1				1,3	0,1				1,3
		Kartoffeln		400			2,06		400			2,06
		Summe					39,98					39,98
		Tagessumme				1	38,79					94,85

Tag	Gericht	Ingredienzien	I. Klasse					II. Klasse					
			l	g	Stek.	M.	Pf.	l	g	Stek.	M.	Pf.	
10. 3. Sonnabdt. mittags	Bouillon- suppe mit Gries	Bouill. v. Fleisch											S. 11
		Gries		20			0,52		20			0,52	
		Summe					0,52					0,52	
	Rindfleisch u. saure Kar- toffeln	Rindfleisch		180			19,98						1) jet 15
		Kartoffeln		300			1,55		600			3,1	
		Speck		25			3,35		30			4,02	
		Syrup		5			0,3		10			0,6	
		Mehl		5			0,12		10			0,24	
		Gurken, saure		25			0,63		30			0,75	
		Summe					25,93					8,71	
	Falsch. Hase u. Kartoffeln	Schweinefleisch											
		Rindfleisch		200			27,4		250			34,25	
		Kalbfleisch											
		Semmel		20			0,4		20			0,4	
		Butter		10 <sup>1)</sup>			1,98		10 <sup>1)</sup>			1,98	
		Ei			1/3		1,83			1/3		1,83	
		Speck		10			1,34		10			1,34	
		Sardellen		5			0,73		5			0,73	
		Sahne, saure	0,025				3,0	0,025				3,0	
		Kartoffeln		300			1,55						
		Summe					38,23					43,53	
	Zwieback- pudding und Sauce von Kirschsaft	Zwieback		30			3,6						
		Milch	0,1				1,3						
		Zucker		10			0,55						
		Ei			1		5,5						
		Sultanrosinen		10			1,0						
		Butter		15			3,65						
		Mandeln		3			0,6						
		Kirschsaft	0,05				7,5						
		Kartoffelmehl		2			0,08						
		Zucker		10			0,56						
		Summe					24,34						
abends	Kalbsbraten n. Kartoffeln	Kalbfleisch		250			28,0		250			28,0	
		Speck		10			1,34		10			1,34	
		Butter		15			2,97		15			2,97	
		Sahne, saure	0,025				3,0	0,025				3,0	
		Kartoffeln		400			2,06		400			2,06	
		Summe					37,37					37,37	
		Tagessumme				1	26,39					90,13	

## Allgemeine Verpflegung

pro Tag	Semmel		125			2,5					
	Butter		50			12,15					
	Milch	0,2				2,6					
	Würfelzucker		30			1,86					
	Brot		375			6,34					
	Kaffee		24			6,15					
	Summe					31,6					

		I. Klasse		II. Klasse	
		M.	Pf.	M.	Pf.
Wiederholung.					
Tagessumme vom	9. 7.	2	48,86	2	28,86
"	" 10. 7.		94,05		99,25
"	" 11. 7.	1	12,17		89,34
"	" 12. 7.	1	68,6	1	19,33
"	" 13. 7.	1	51,92	1	18,06
"	" 14. 7.	1	22,58		98,11
"	" 15. 7.	1	18,56		76,96
"	" 4. 3.	2	29,52	2	09,52
"	" 5. 3.	1	00,04		76,47
"	" 6. 3.	1	24,66		92,95
"	" 7. 3.	1	24,97	1	21,35
"	" 8. 3.	1	41,18	1	12,82
"	" 9. 3.	1	38,79		94,85
"	" 10. 3.	1	26,39		90,13
Summe		20	02,29	16	28,0
Durchschnitt		1	43,02	1	16,29
Hierzu die allgem. Verpflegung			31,60		31,60
Summe		1	74,62	1	47,89
Mithin pro Jahr		637	36,3	539	79,85
pro Tag					

Tabelle XXIX b.

Tag	Gericht	Ingredienzien	III. Klasse					
			l	g	Stück	M.	Pf.	
9. 7. Sonntag mittags	Fadennudeln- suppe	Fadennudeln		25			1,5	
		Butter		8			1,58	
		Summe					3,08	
		Kalbsbraten, Kartoffeln und grüner Salat	Kalbsbraten		250			28,0
			Speck		8			1,07
			Kartoffeln		1000			5,16
	grüner Salat			200			6,0	
		Speiseöl		6			0,45	
		Summe					40,68	
	abends	Eier	Eier			3		16,5
			Summe					16,5
			Tagessumme					60,26
10. 7. Montag mittags	Milehreis mit Bratwurst	Reis		80			2,16	
		Zucker		20			1,1	
		Milch	0,5				6,5	
		Bratwurst		125			16,25	
		Butter		8			1,58	
		Summe					27,59	
	abends	Erbsensuppe mit Semmel	Erbsen, geschälte		125			3,24
			Semmel		25			0,5
			Rindertalg		10			0,8
			Summe					4,54
			Tagessumme					32,13



Tag	Gericht	Ingredienzien	III. Klasse				
			l	g	Stück	M.	Pf.
11. 7. Dienstag mittags	Junge Erbsen, Kartoffeln und Rindfleisch	Erbsen		1000			25,0
		Mehl		15			0,36
		Zucker		5			0,28
		Kartoffeln		500			2,58
		Rindfleisch		200			22,2
		Summe					50,42
abends	Griessuppe mit Butter	Gries		60			1,56
		Butter		8			1,58
		Summe					3,14
		Tagessumme					53,56
12. 7. Mittwoch mittags	Saure Kartof- feln mit Schweinefleisch	Kartoffeln		1000			5,16
		Speck		20			2,68
		Mehl		5			0,12
		Syrup		5			0,3
		Schweinefleisch		200			25,0
		Summe					33,26
	Graupensuppe mit Pflaumen	Graupen		50			1,3
		Backpflaumen		30			0,74
		Butter		8			1,58
		Summe					3,62
		Tagessumme					36,88
13. 7. Donners- tag mittags	Linsen, Kartof- feln und durch- wachsener Speck	Linsen		150			5,25
		Syrup		5			0,3
		Mehl		10			0,24
		Kartoffeln		250			1,29
		Speck, durchw.		125			16,75
		Summe					23,83
	Saure Mileh	Mileh	0,5				6,5
		Schwarzbrot		100			1,69
		Zucker		10			0,55
		Zimmet		1			0,3
		Summe					9,04
		Tagessumme					32,87
14. 7. Freitag mittags	Rindfleisch mit Kohlrabi und Kartoffeln	Rindfleisch		200			22,2
		Kohlrabi		450			9,0
		Mehl		10			0,24
		Kartoffeln		500			2,58
		Summe					34,02
	Reissuppe mit Butter	Reis		70			1,89
		Butter		8			1,58
		Summe					3,47
		Tagessumme					37,49

Tag	Gericht	Ingredienzien	III. Klasse				
			l	g	Stück	M.	Pf.
15. 7. Sonn- abend mittags	Hammelfleisch mit weissen Bohnen und Kartoffeln	Hammelfleisch		200			22,2
		Bohnen (weisse)		150			2,55
		Mehl		5			0,12
		Speck		20			2,68
		Kartoffeln		250			1,29
		Summe					28,84
abends	Hering und Kar- toffeln	Kartoffeln		750			3,87
		Hering			1/2		2,5
		Zwiebeln		10			0,16
		Summe					6,53
		Tagessumme					35,37
4. 3. Sonntag mittags	Griessuppe	Gries		20			0,52
		Butter		8			1,58
		Summe					2,1
	Schweinebraten und Kartoffeln	Schweinefleisch		200			25,0
		Kartoffeln		1000			5,16
		Summe					30,16
abends	Chokoladen- suppe	Chokolade		35			4,55
		Milch	0,25				3,25
		Zucker		10			0,55
		Mehl		10			0,24
		Summe					8,59
		Tagessumme					40,85
5. 3. Montag mittags	Rindfleisch mit weissen Bohnen und Kartoffeln	Rindfleisch		200			22,2
		Bohnen (weisse)		150			2,55
		Mehl		5			0,12
		Speck		20			2,68
		Kartoffeln		250			1,29
		Summe					28,84
abends	Hafermehlsuppe	Hafermehl		35			2,8
		Butter		8			1,58
		Summe					4,38
		Tagessumme					33,22
6. 3. Dienstag mittags	Hammelfleisch, Kohlrüben und Kartoffeln	Hammelfleisch		200			22,2
		Kohlrüben		400			2,8
		Mehl		10			0,24
		Syrup		5			0,3
		Kartoffeln		500			2,58
		Summe					28,12
abends	Reissuppe mit Milch	Reis		60			1,62
		Milch	0,25				3,25
		Summe					4,87
		Tagessumme					32,99

Tag	Gericht	Ingredienzien	III. Klasse				
			l	g	Stück	M.	Pf.
7. 3. Mittwoeh mittags	Kartoffelklösse, Baekobst und durchwachsener Speck	Kartoffeln Mehl Semmel Butter Zueker Baekobst Zueker Durchw. Speck		500 100 20 10 5 125 5 125			2,58 2,38 0,4 1,98 0,28 3,09 0,28 16,75
		Summe					27,74
abends	Brotsuppe mit Milch	Brot Mileh	0,25	125			2,11 3,25
		Summe					5,36
		Tagessumme					33,10
8. 3. Donners- tag mittags	Hammelfleisch mit Weisskohl und Kartoffeln	Hammelfleisch Weisskohl Mehl Kartoffeln		200 400 10 500			22,2 6,0 0,24 2,58
		Summe					31,02
abends	Erbsensuppe mit Semmel	Erbsen, geschält Semmel Rindertalg		125 25 10			3,24 0,5 0,8
		Summe					4,54
		Tagessumme					35,56
9. 3. Freitag mittags	Milehreis mit Bratwurst		} S. 10. 7. 1893				
		Summe					27,59
abends	Mehlsuppe mit Butter	Mehl Butter		70 8			1,66 1,58
		Summe					3,24
		Tagessumme					30,83
10. 3. Sonnabd. mittags	Rindfleisch mit Graupen und Kartoffeln	Rindfleisch Graupen Kartoffeln		200 60 250			22,2 1,56 1,29
		Summe					25,05
abends	Hering und Kar- toffeln		} S. 15. 7. 1893				
		Summe					6,53
		Tagessumme					31,58



Ingredienzien	III. Klasse				
	l	g	Stück	M.	Pf.

Allgemeine Verpflegung

pro Tag	Kaffee		10		2,56
	Milch	0,3			3,9
	Semmel		125		2,5
	Cichorie		2		0,06
	Butter		35		8,5
	Brot		375		6,34
	Summe				23,86

Wiederholung.

Tagessumme vom	9. 7.				60,26
"	10. 7.				32,13
"	11. 7.				53,56
"	12. 7.				36,88
"	13. 7.				32,87
"	14. 7.				37,49
"	15. 7.				35,37
"	4. 3.				40,85
"	5. 3.				33,22
"	6. 3.				32,99
"	7. 3.				33,10
"	8. 3.				35,56
"	9. 3.				30,83
"	10. 3.				31,58
	Summe			5	26,69
	Durchschnitt				37,62
Hierzu die allgem. Verpflegung		.			23,86
	Summe				61,48
	Mithin pro Jahr			224	40,20

pro Tag

Halten wir uns an die Zahlen des Rechnungsjahres 1893/94, so ergibt sich für deren Entstehungsweise folgendes:

Betreffend die I. und II. Klasse: Die Kosten für die all-  
gemeine Verpflegung betragen bei beiden Klassen 31,6 oder  
rund 32 Pf. Es verbleiben also für die Mittags- und Abendkost rund  
2,42 bzw. 1,16 M. Diese Durchschnittszahlen bleiben sich zwar, wie  
wir gesehen haben, in den einzelnen Jahren ziemlich gleich, sie setzen  
sich aber aus Werten zusammen, welche je nach der Beköstigung der  
einzelnen Tage sehr verschieden sind. Selbstverständlich stellen sich  
die Kosten für die sonntägliche Bespeisung mit rund 2,94 M. und 2,30 M.  
für die I. und 2,29 M. und 2,1 M. für die II. Klasse am höchsten.  
Indessen differieren auch die Kosten der Wochentage in nicht uner-  
heblicher Weise voneinander; sie schwanken bei der I. Klasse

I. u. II. Klasse.  
Allgemeine  
Verpflegung.  
Verpflegung  
nach dem  
Speisezettel.

zwischen 0,94<sup>1)</sup> und 1,68 M., bei der II. Klasse zwischen 76,47 Pf. und 1,2135 M.

Sehen wir zu, was die Preise in die Höhe treibt, so ergibt sich, dass es an den Sonntagen der Gänse- bzw. Putenbraten ist, während die an diesen Tagen ebenso wie die an anderen Tagen gereichten süssen Speisen oder Früchte wenig ins Gewicht fallen. Im übrigen werden die höheren Preise durch die Verabreichung von Rehbraten und dergl. oder durch das zufällige Zusammentreffen mehrerer, sich in mittleren Preislagen bewogender Gerichte bedingt.

Aus diesen Betrachtungen lässt sich folgern, dass die Erzielung grösstmöglicher Abwechslung, wie sie durch unseren Speise-Etat geboten wird, nicht nur zur Annehmlichkeit der Verpflegten beiträgt, sondern auch im ökonomischen Interesse des Instituts liegt. Man kann sehr wohl Wild, Geflügel und ähnliche teurere Speisen geben, ohne die Preise zu sehr hinaufzuschrauben, wenn man an anderen Tagen billigere Speisen, die darum nicht weniger wohlschmeckend zu sein brauchen, verabreicht. Selbstverständlich wird man sich dabei derart nach den Jahreszeiten richten müssen, dass man nicht z. B. für eine grössere Zahl von Personen junge Gemüse aufschreibt, wenn dieselben sich soeben erst auf dem Markt zu zeigen beginnen und dergl.

Zulage an  
süssen  
Speisen.

Auf der anderen Seite ergibt sich, dass eine etwa für angemessen befundene Vermehrung der Kost in hygienischer ebenso wie in ökonomischer Hinsicht am zweckmässigsten durch Vermehrung der süssen Speisen zu geschehen haben würde. Wir haben oben gesehen, dass der hier wohl allein in Betracht kommenden I. Klasse bereits ein überreichliches Mass von Eiweiss und Fetten zugeführt wird, während das Mass der zugeführten oder doch wirklich verbrauchten Kohlehydrate dagegen sehr zurücktritt. Eine Vermehrung der Kost, welche im wesentlichen auf eine Vergrösserung der Eiweiss- und Fetttrate hinausliefe, wäre deshalb geradezu als ein Fehler anzusehen, während eine Vermehrung des Dargebotenen an Kohlehydraten in einer Form, in der diese Nahrungsstoffe lieber verzehrt werden, mindestens nicht unzweckmässig, vielleicht sogar von Vorteil wäre.

Wenn man annimmt, dass eine solche Vermehrung in der Weise zu erfolgen habe, dass die Verpflegten der I. Klasse an den drei Wochentagen, an denen sie nach dem Speise-Regulativ keine süssen Speisen erhalten, eine solche erhalten würden, so würden sich die Verpflegungskosten dieser Klasse dadurch nur um ca. 60 Pf. per Kopf und Woche erhöhen.

---

1) Hierbei kommt allerdings in Betracht, dass das an diesem Tage verabreichte Gänseklein bereits am Vortage verrechnet ist, hier also nicht wieder erscheint.

Betreffend die III. Klasse: Die Kosten der allgemeinen Verpflegung betragen bei der III. Klasse 23,86 Pf., so dass sich der Durchschnittspreis der Mittags- und Abendkost auf 37,25 Pf. beläuft. Die höchsten Kosten mit 60,26 Pf. kommen wieder auf einen Sonntag, während der zweite Sonntag mit 40,89 Pf. sich nur wenig über das Mittel erhebt. In der Hauptsache liegt dies daran, dass die III. Klasse an diesem Sonntage ausnahmsweise Kompot oder Salat nicht erhalten hatte. Dazu ist zu bemerken, dass dieser Gang in der letzten Zeit grundsätzlich stets an den Sonntagen verabreicht worden ist, und dass sich demnach auch der Verpflegungssatz für die III. Klasse thatsächlich um ein Geringes höher stellen würde.

III. Klasse.  
Allgemeine  
Verpflegung.  
Verpflegung  
nach dem  
Speisezettel.

Im übrigen bewegen sich die Kosten um das Mittel herum; nur am 11. Juli erreichen sie den verhältnismässig hohen Satz von 53,56 Pf., was darauf zurückzuführen ist, dass an diesem Tage ein junges Gemüse von verhältnismässig hohem Preise (grüne Erbsen) gegeben wurde. Mit Beziehung hierauf ist dasselbe wie bei der I. und II. Klasse zu sagen.

In den hier zur Berechnung herangezogenen Wochen hat eine Beköstigung mit Fischen nicht stattgefunden. Nun haben wir oben bereits gesehen, dass dieselbe in hygienischer Beziehung von Vorteil ist, und wir haben bei der Gelegenheit bereits darauf hingewiesen, dass man den Kranken dabei ohne Mehrkosten etwa die doppelte Menge an Eiweiss zuführen könne. Ein Vergleich der durch die Verköstigung mit Schellfisch im Rechnungsjahre 1895/96 durchschnittlich entstandenen Kosten (s. oben S. 53) mit denjenigen Kosten, welche in der Tabelle XXIX b für die acht Tage nachgewiesen sind, an denen (exkl. der Sonntage) Fleisch mit Gemüse verabreicht wurde, ergibt, dass die Kosten für die Fischtage sich auf 24,25 Pf. und die Kosten für die Fleischtage sich durchschnittlich auf 32,47 Pf. belaufen. Die ersteren stellen sich also neben ihren anderweitigen Vorteilen noch um 8,22 Pf. billiger als die letzteren, wobei noch zu berücksichtigen ist,

Tabelle XXX.

	Zahl der Verpfle- gungstage	Kosten im Einzel- nen M.	Kosten im Ganzen M.
Ärzte	1 635	2,0462	3 345,537
I. Klasse	5 512	1,7462	9 625,0544
II. „	8 177	1,4789	12 092,9653
III. „	31 039	0,6142	19 064,1538
Personal III. Klasse	11 041	0,7268	8 024,5988
Summa	57 404		52 152,3093

dass wir den Schellfisch im laufenden Rechnungsjahre (1896/97) erheblich billiger bezahlen, als im Vorjahre.

Wenn wir die im Ersparnisse. Vorstehenden berechneten durchschnittlichen Verpflegungskosten mit den im Rechnungsjahre 1893/94 konsumierten Verpflegungstagen multiplizieren, so ergibt sich nebenstehende Rechnung.



Dem auf diese Weise berechneten Soll sind aber noch diejenigen Kosten hinzuzurechnen, welche durch Gewürze, Extraverschreibungen, Wein, Bier, Arak und dergl. entstanden sind. Diese Kosten beliefen sich — beiläufig gesagt, waren sie in dem fraglichen Rechnungsjahre besonders niedrig — auf 4304,46 M., so dass sich ein Gesamtsoll ergibt von rund

56 444 M.

Das rechnungsmässige Ist betrug aber nur

51 578 „

Daraus resultiert eine Ersparnis von rund

4 866 M. = 8,6 Proz.

In welcher Weise wir zu dieser Ersparnis gekommen sind, das haben wir in den vorangehenden Kapiteln zur Genüge auseinander-gesetzt, so dass wir an dieser Stelle nicht darauf zurückzukommen brauchen.

Vergleich  
mit den  
Bespeisungs-  
kosten ande-  
rer Institute.

Die Vergleichung der bei Anwendung unseres Speise-Etats entstehenden Kosten mit den Kosten der Bespeisung anderer Institute ist sehr schwierig, da eingehende, gedruckte Berichte darüber wenig existieren. Von Interesse wäre hauptsächlich eine Vergleichung der bei der III. Klasse entstehenden Kosten. Diese wird indessen noch dadurch erschwert, dass in der Mehrzahl der Institute auch Kranke der oberen Speiseklassen verpflegt werden, ohne dass die Kosten der einzelnen Klassen auseinander gerechnet wären; und selbst da, wo es nur eine Speiseklasse giebt, lässt sich nicht übersehen, wie sich die Kosten auf die regelmässige Verköstigung und auf Extraverordnungen verteilen. Einen einigermaßen sicheren Vergleich gestattet nur die Form I der Kostordnung des Städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a/M., insofern die nach dieser Form Verköstigten den Verköstigten der III. Klasse unseres Instituts, wie sie im Vorstehenden abgegrenzt worden sind, entsprechen und die Kosten nach der regelmässigen Bespeisung ohne Extraverordnungen ausgerechnet worden sind. Es ergibt sich nun, dass die Verpflegten dieser Form

102,22 g Eiweiss,	84,23 g Fett und	427,64 g Kohlehydrate	gegen
128,85 „ „	85,62 „ „	425,01 „ „	

der III. Speiseklasse unserer Klinik erhalten. Während also die Zufuhr von Fett und Kohlehydraten in beiden Instituten genau gleich ist, werden in unserer Klinik ca. 26 g Eiweiss mehr gewährt. Dagegen stellen sich die Kosten in Frankfurt auf 72,253 Pf. gegen 61,38 Pf. in unserer Klinik, also um ca. 11 Pf. höher. Es mag nun sein, dass die Lebensmittelpreise in Frankfurt a/M. höher sind, als bei uns. In der Hauptsache scheint uns jene Preisdifferenz aber, ebenso wie ein Teil des Minus an Eiweiss, dadurch bedingt zu sein, dass das Verhältnis der Knochen zum Muskelfleisch in Frankfurt ein sehr viel ungünstigeres ist, als bei uns. Wir haben nämlich im Vorstehenden bereits erörtert, dass man in Frankfurt 250—275 g Rohgewicht zu geben genötigt ist, wo wir mit 200 g auskommen. Wenn man diese Differenz von 11 Pf. auf die Verpflegungstage eines grossen Instituts berechnet, so wird man

alsbald gewahr, welchen Einfluss die Beachtung eines scheinbar so geringfügigen Umstandes entweder auf die Ernährungs- oder die finanziellen Verhältnisse der Krankenanstalt ausübt.

In den städtischen Krankenhäusern zu Berlin, in denen nur Kranke III. Klasse verpflegt werden, stellen sich die Kosten: Moabit 75,5 Pf., am Urban 85 Pf., Friedrichshain 95 Pf. In der Charité beliefen sie sich für die III. Klasse 1893/94 auf 76,15 Pf., 1895/96 auf 75,67 Pf. In dem Augustahospital zu Berlin und in dem Königlichen Klinikum, in denen auch Kranke der oberen Klassen, wenn auch in verhältnismässig geringer Zahl, verpflegt werden, betrugen die Kosten:

Augusta-Hospital	1893	86,05	Pf.
	1894	87,52	„
	1895	86,4	„
Klinikum	1894/95	94,0	„
	1895/96	89,66	„

In diesen Kosten sind zwar überall die für alkoholische Reizmittel verausgabten Beträge mit inbegriffen, was bei der Anstellung von Vergleichen berücksichtigt werden muss; immerhin erscheinen sie sämtlich nicht unerheblich höher, als die bei uns erwachsenen Kosten. Denn von dem für Alcoholica — abgesehen also von Mineralwässern — verausgabten Betrage entfällt auf den Verpflegungstag der III. Klasse unserer Klinik nicht mehr als 1,6 Pf., während, wie wir oben gesehen haben, die Gesamtkosten eines Verpflegungstags in den verschiedenen, oben angeführten Krankenanstalten sich um ea. 11—32 Pf. täglich höher stellen, als bei uns.

Wir wiederholen indessen, dass schlechthin vergleichbare Grössen hier überhaupt nicht vorhanden sind, weil der durch gewisse körperliche Krankheitszustände bedingte grössere Verbrauch an Speisen und Reizmitteln einen unberechenbaren Faktor in die Rechnung einführt. Allerdings gleichen die einzelnen Verköstigungsformen, welche in den allgemeinen Krankenhäusern gewährt werden, sich in dieser Beziehung mehr oder minder gegeneinander aus. Wir sehen z. B., dass in dem städtischen Krankenhaus zu Frankfurt a/M., in welchem die Verköstigung der einzelnen Formen nach gleichmässigen und durchaus rationellen Grundsätzen aufgestellt und berechnet worden ist, sich die Kinderkost auf 63,79 Pf., die Form III auf 53,554 Pf., die Form IIb auf 58,787 Pf. und die Form IIa auf 89,516 Pf. täglich stellt, während sich die Kosten für Kranke der von uns behandelten Kategorie, wie bereits erwähnt, auf nur 72,253 Pf. täglich belaufen. Wenn aber solche Kranke, welche einer besonderen Kost und reichlicher Reizmittel bedürftig sind, einen besonders grossen Bruchteil der Verpflegten bilden, wie dies beispielsweise für das Königliche Klinikum zu Berlin zutrifft, so werden sich selbstverständlich die dafür aufzuwendenden Kosten erheblich höher stellen müssen.

## VIII. Speise-Regulativ und Etat

für

die in der psychiatrischen und Nervenlinik zu Halle a. S.  
verpflegten Kranken und Angestellten.

---

### I. Regulativ.

#### § 1.

Bei der Verpflegung in der psychiatrischen und Nervenlinik werden 3 Tischklassen unterschieden. Es erhalten nach Massgabe des folgenden Speise-Etats:

##### a) die I. Tischklasse:

1. Pro Tag 375 g Brot,  
50 „ Butter.
2. An jedem Morgen: Kaffee, Thee oder Kakao mit Milch, Zucker und Semmel.
3. Mittags: 1) Suppe,  
2) gekochtes Fleisch mit Gemüse oder Sauce und Kartoffeln, oder Klösse mit gekochtem Obst nebst Beilage, Fricassée, Fisch oder dergl. mit Kartoffeln,  
3) gebratenes Fleisch und Kartoffeln,  
4) abwechselnd Kompot, Salat oder eine süsse Speise.
4. Nachmittags: Kaffee, Thee oder Kakao mit Milch und Zucker.
5. Abends: gebratenes Fleisch mit Kartoffeln, Gemüse oder dergl., oder Suppe, 1 Flasche Bier bezw. Thee (mit Zucker, Milch, Butter) mit kaltem Aufschnitt, oder einer Eierspeise mit Salat, Obst oder dergl.



6. Daneben erhalten die nach der I. Klasse zu verpflegenden Aerzte zum zweiten Frühstück:  
20 g Butter, sowie  
kalten Aufschnitt oder dergl.

b) die II. Tischklasse:

1. Pro Tag wie die I. Tischklasse.
2. An jedem Morgen: wie die I. Tischklasse.
3. Mittags: wie die I. Tischklasse, aber mit Hinweglassung einer Fleischspeise nebst einer Zuspeise. An Sonn- und hohen Festtagen wie die I. Tischklasse, aber mit Weglassung der süßen Speise.
4. Nachmittags: wie die I. Tischklasse.
5. Abends: wie die I. Tischklasse.

c) die III. Tischklasse:

1. Pro Tag 375 g Brot,  
35 „ Butter.
2. An jedem Morgen: Kaffee mit Milch und Semmel.
3. Mittags: Gemüse mit oder ohne Kartoffeln und gekochtem Fleisch oder Bratwurst oder Fisch. An Sonntagen, hohen Festtagen, Königs Geburtstag und Sedanfest: Suppe, Braten mit Kartoffeln, Salat oder Kompot.
4. Nachmittags: Kaffee mit Milch.
5. Abends: Suppe oder Eier mit oder ohne Salat, oder Kartoffeln mit Hering und Butter.
6. Daneben erhalten die nach der III. Klasse zu verpflegenden Angestellten:  
pro Tag 20 g Zucker,  
abends: Käse, Wurst, Hering oder dergl.

§ 2.

1. Der Institutsdirektor setzt an jedem Mittwoch den Speisezettel für die nächste Woche fest. Sobald die Festsetzung erfolgt ist, wird durch das Bureau je ein Exemplar für den Direktor, den Oberarzt (I. Assistenzarzt) und die Wirtschafterin ausgefertigt.
2. Der Bedarf an den hiernach erforderlichen Verzehrungsgegenständen wird nach Massgabe der Personenstands-Nachweisung und des Speise-Etats durch den Bureaugehülfen berechnet und in den Tages-Bedarfszettel eingetragen. Hierbei werden in der Spalte „Istbedarf“ alle Bruchteile nach unten abgerundet, sowie zweite

und dritte Decimalstollen in der Regel derart fortgolassen, dass eine Abrundung auf Dekagramm und Deciliter nach unten eintritt.

Eino Flasche Wein wird zu 0,8 l Inhalt gerechnet. Der wirkliche monatliche Gesamtverbrauch an Zuthaten, Gewürzen, Suppengrün u. dergl. ist auf dem Bedarfszettel des letzten Montastages einzutragen.

3. Der Oberarzt (I. Assistenzarzt) hat in der Regel bis 11 Uhr früh des Vortages diejenigen Veränderungen an dem Tagesspeisezettel, welche durch die besonderen Krankheitszustände von einzelnen Kranken orforderlich werden, schriftlich dem Bureau zuzufertigen.
4. Der auf Grund dieser Unterlagen anzufertigende Bedarfszettel ist täglich bis 5 Uhr nachmittags in 2 Exemplaren fertigzustellen, von denen die Wirtschafterin das eine erhält, während das andere als Grundlage für die monatlichen Speise-Tabellen im Bureau verbleibt.
5. Gleichzeitig hat der Bureaugehülfe die ermittelten Zahlen des wirklichen Bedarfs in das Küchenbuch einzutragen, welches der Institutsinspektor noch am Nachmittage der Wirtschafterin unter gleichzeitiger Zuwägung oder Zumessung der von ihm zu verabreichenden Verzehrungsgegenstände behändigt.
6. Die Wirtschafterin erkennt durch Empfangnahme des Küchenbuches den richtigen Empfang der darin verzeichneten Verzehrungsgegenstände an. Sie ist bei eigener Verantwortlichkeit verpflichtet, verdorbene, unbrauchbare oder sonst nicht den Vorschriften entsprechende Gegenstände zurückzuweisen und, wenn ihr der Ersatz durch Gegenstände von vorschriftsmässiger Beschaffenheit verweigert werden sollte, dem Institutsdirektor unverzüglich Anzeige zu erstatten.







III.

Speise-Etat für die I. und II. Klasse.







## I. und II. Klasse mittags.

## A. Suppen

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stek.	l	g	Stek.	
a) von Fleischbrühe								
mit Eilauf	Ei			1/2			1/2	1) Wenn die Fleischbrühe nicht zureicht, können bis 200g Knochen oder 0,5 g Fleisch-extrakt pro Kopf gegeben werden.
	Mehl		20			20		
mit Eierstich	Ei			1/2			1/2	
	Milch	0,1			0,1			
mit Fadennudeln	Fadennudeln		20			20		
mit Gries	Gries		20			20		
mit Griesklöss- chen	Gries		15			15		
	Butter		8			8		
	Zucker		5			5		
	Milch	0,05			0,05			
	Ei			1/2			1/2	
mit präp. Gerste	präpar. Gerste		20			20		
mit Gräupchen	Gräupchen		20			20		
mit Grünkorn	Grünkorn		35			35		
	Butter		5			5		
mit Grünk.-Mehl	Grünkornmehl		20			20		
mit Hafergrütze	Hafergrütze		35			35		
mit Hafermehl	Hafermehl		20			20		
mit Leguminose	Leguminose		20			20		
mit Maccaroni	Maccaroni		20			20		
und Parmesan- käse	Parmesankäse		5			5		
	Mehl		5			5		
	Butter		5			5		
mit Reis	Reis		20			20		

**I. und II. Klasse mittags.  
Suppen (a)**

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkun
			l	g	Stek.	l	g	Stek.	
15.	mit Sago	Sago		20			20		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
16.	mit Schwemm- klösschen	Mehl		15			15		
		Ei			$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$	
		Butter		10			10		
		Zucker		5			5		
		Milch	0,05			0,05			
17.	mit Semmel	Semmel		25			25		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
18.	mit Semmel- scheib. (geröst.)	Semmel		25			25		
	u. Rindermark	Rindermark		20			20		
	oder Morcheln	Morcheln (ge- trocknete)		6			6		

**b) Wassersuppen**

1.	von Gries	Gries		20			20		4) Citrone Zuthat.
		Butter		10			10		
		Zucker		5			5		
		Korinthen		10			10		
		Mandeln		3			3		
2.	von Hafergrütze	Hafergrütze		35			35		5) Wie Bem
	oder Hafermehl	oder Hafermehl		20			20		
		Butter		10			10		
		Zucker		5			5		
		Korinthen		10			10		
		Mandeln		3			3		
3.	von Mehl	Mehl		20			20		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
		Butter		10			10		

**I. und II. Klasse mittags.**
**Suppen (b)**

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
von Mehl, gebräuntem	Mehl		20			20		
	Butter		10			10		
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
	Zucker		5			5		
von Pumpernickel	Pumpernickel		40			40		6) Wie Bemerk. 4.
	Rosinen		5			5		
	Korinthen		5			5		
	Zucker		10			10		
	Butter		10			10		
	Mandeln		3			3		
	Arak	0,01			0,01			

**c) Suppen von Feldfrüchten**

von Bohnen, trockenen	trockene weisse Bohnen		75			75		7) Bei allen Suppen von Feldfrüchten kann in Ermangelung von Fleischbrühe bis 200 g Knochen oder 0,5 g Fleischextrakt verwendet werden.
	Butter		15			15		
von Bohnen, trockenen, mit Gräupchen	trockene weisse Bohnen		60			60		
	Gräupchen		8			8		
	Butter		15			15		
von Erbsen, trockenen	Erbsen		75			75		
	magerer Speck		20			20		
	od. Pökelknoch.		50			50		
	Butter		10			10		
von Erbsen, trockenen, mit Reis oder Perl-sago	Erbsen		75			75		
	magerer Speck		20			20		
	od. Pökelknoch.		50			50		
	Butter		10			10		
	Reis od. Perlsago		8			8		



## I. und II. Klasse mittags.

## Suppen (c)

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkun
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
5.	von Erbsen, grünen	fr. grüne Erbsen Butter Mehl		300 15 5			300 15 5		
6.	von Erbsen, jungen, grünen, getrocknet. od. eingemachten	Erbsen, grüne, getrocknete od. eingemachte Mohrrüben Butter Mehl		40 75 40 15 5			40 75 40 15 5		
7.	von Erbsen, grünen, m. Sem- melklösschen	grüne Erbsen Butter Mehl Semmel Ei		300 25 5 20			300 25 5 20		
					$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
8.	von Kartoffeln	Kartoffeln Butter		250 10			250 10		
9.	von Kräutern	Kerbel Sauerampfer Mehl Ei Butter		10 15 10			10 15 10		
					$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
10.	von Linsen	Linsen Mehl magerer Speck Butter		75 5 20 10			75 5 20 10		

## I. und II. Klasse mittags.

## Suppen (c)

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stek.	l	g	Stek.	
von Mohrrüben	Karotten, frische		125			125		8) Bratensauce als Zuthat.
	od. getrocknete		25			25		
	Sellerie, frisch		50			50		
	oder getrocknet		10			10		
	Kartoffeln		50			50		
	Butter		20			20		
	Reis		10			10		
	Mehl		5			5		
von Sommer- gemüsen	Blumenkohl od.							9) Fehlt eins der angeführten Gemüse, so ist dafür entsprech. mehr eines der anderen zu nehmen.
	Spargel, frisch		50			50		
	od. eingemacht		40			40		
	Kartoffeln		75			75		
	Erbsen, grüne		75			75		
	od. eingemachte		50			50		
	Mohrrüben		40			40		
	Kohlrabi		40			40		
	Butter		15			15		10) Zwiebel als Zuthat.
	Mehl		5			5		
von Winterge- müsen	Kartoffeln		75			75		
	Sellerie, frisch		75			75		
	oder getrocknet		5			5		
	Mohrrüb., frisch		75			75		
	oder getrocknet		5			5		
	Wirsingkohl, fr.		50			50		
	oder getrocknet		4			4		
	Zwiebeln, frisch		20			20		
	oder getrocknet		2			2		
	Butter		20			20		

## I. und II. Klasse mittags.

## Suppen (d)

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkung
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
d) von Milch, Wein, Bier, Obst									
1.	von Aepfeln mit Zwieback	Aepfel		200			200		11) Wie Bei
		Reis		15			15		
		oder Sago		15			15		
		Zucker		20			20		
		Zwieback		20			20		
2.	von Chokolade	Chokolade		20			20		12) Bei sau Kirschen & Zucker. Be gemacht Früchten Zucker.
		Milch	0,3			0,3			
		Zucker		10			10		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
		Mehl		5			5		
3.	von Kirschen od. Heidelbeeren	Kirschen, frisch		200			200		
		od. eingemacht		150			150		
		Heidelbeeren, fr.							
		od. eingemacht		150			150		
		Mehl		5			5		
		Zucker		20			20		
		Zwieback		20			20		
4.	von Milch	Milch	0,3			0,3			
		Mehl		20			20		
		Zucker		10			10		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
		Mandeln		3			3		
5.	von Milch mit Gries oder Reis	Milch	0,3			0,3			
		Gries oder Reis		20			20		
		Zucker		10			10		
		Mandeln		3			3		



I. und II. Klasse mittags.  
Suppen (d)

Bemerkungen	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
	Milchkaltschale mit Obst	Milch Ei Erdbeeren, Himbeeren oder Heidelbeeren Zucker Mehl	0,3		$\frac{1}{3}$	0,3		$\frac{1}{3}$	
	Milch, saure	Milch Schwarzbrot Zucker gestoss. Zimmet	0,3			0,3			13) Als Zuthat nach Bedarf.
Bei sehr frischem Zucker. Bei reifem Zucker.	von Pflaumen	Pflaumen, frische oder gedörrte Zucker Mehl		200 125 20 5			200 125 20 5		14) Bei frischem Obst 30 g Zucker.
	von Reis mit Wein (Kaltschale)	Reis Weisswein Zucker Korinthen Apfelsine od. frisch. Obst		20 0,15 20 10 100			20 0,15 20 10 100	$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$	15) Wie Bem. 4. 16) Wie Bem. 14.
	von Wein mit Sago oder Gries	Wein Perlsago oder Gries Zucker Ei	0,2		$\frac{1}{3}$	0,2		$\frac{1}{3}$	17) Wie Bem. 4.

## I. und II. Klasse mittags.

## Suppen (d)

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkun
			l	g	Stek.	l	g	Stek.	
11.	von Wein mit Zwieback (auch als Kaltschale)	Wein Kartoffelmehl Zucker Ei Zwieback	0,2	5 20	$\frac{1}{3}$	0,2	5 20	$\frac{1}{3}$	18) Wie Ber
12.	von Weissbier	Weissbier Milch Zucker Mehl Ei	0,25 0,05	20 10	$\frac{1}{3}$	0,25 0,05	20 10	$\frac{1}{3}$	19) Wie Ber
13.	von Weissbier mit Gries oder Sago	Weissbier Gries oder Perl-sago Zucker Ei	0,3	20 20	$\frac{1}{3}$	0,3	20	$\frac{1}{3}$	20) Wie Ben
14.	Weissbierkalt-schale	Weissbier Schiffszwieback Korinthen Zucker	0,3	25 10 25		0,3	25 10 25		21) Wie Ben

## B. Gemüse

1.	Allerlei, Herbst-	Kartoffeln	150	200
		Aepfel	75	100
		Birnen	75	100
		Mohrrüben	80	100
		Bohnen, grüne	125	150
		Mehl	5	10
		Butter	5	10
		Speck, mager	25	30

I. und II. Klasse mittags.

Gemüse

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stek.	l	g	Stek.	
Allerlei, Leipziger-	Spargel, frischer		75			100		1) Fehlt eines dieser Gemüse, so ist dasselbe durch ein anderes entsprech. zu ergänzen.
	eingemachter		60			75		
	Mohrrübchen		50			75		
	Blumenkohl							
	oder Kohlrabi		50			75		
	Morcheln, trock.		8			8		
	Erbsen, grüne		125			150		
	od. eingemachte		75			100		
	Butter		20			25		
	Mehl		5			10		
Bohnen, eingemachte	Bohnen		225			325		2) In der Regel mit Fleischbrühe, sonst 5 g Butter mehr.
	Butter		15			20		
	Mehl		5			10		
Bohnen, grüne	Bohnen		250			350		
	Butter		15			20		
	Mehl		5			10		
Bohnen, mit weissen garniert	Salz-Bohnen od. eingem. Bohnen		150			225		3) Mit Fleischbrühe. Bei Salzbohn. Schweine- schmalz, bei eingemachten Bohnen Butter.
	weisse Bohnen		50			75		
	Schweine- schmalz		20			25		
	oder Butter		15			20		
	Mehl		5			10		
	Zucker		5			10		
	Speck		15			20		
Bohnen, Wachs- mit brauner Butter od. Sauce	Bohnen		250			350		4) Oder mit Sauce 4.
	Butter		30			35		



## I. und II. Klasse mittags.

## Gemüse

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkun.
			l	g	Stek.	l	g	Stek.	
7.	Bohnen, weisse trockene	Bohnen, weisse Speck Mehl Syrup		150 25 5 5			200 30 10 10		5) Essig als that.
8.	Erbsen, grüne, od. eingemachte	Erbsen, grüne od. eingemachte Butter Mehl Zucker		600 200 20 5 5			750 250 25 10 10		
9.	Erbsen, grüne mit Mohrrüben oder Spargel	Erbsen, grüne od. eingemachte Mohrrübchen } fr. od. Spargel } Mohrrübchen } eing. od. Spargel } Butter Mehl Zucker		400 150 125 150 125 125 20 5 5			500 200 150 200 150 150 25 10 10		6) Wenn mit Omelette w No. 10 b.
10.	Erbsen, grüne, mit Omelette	a) Erbsen, grüne oder eingem. Mehl Zucker Butter b) Mehl Ei Rindertalg Butter Milch		600 200 5 5 20 10  10 10			600 200 5 5 20 10  10 10	1       1	
				0,05			0,05		

## I. und II. Klasse mittags.

## Gemüse

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stek.	l	g	Stek.	
Erbsen, trockene, mit Zwiebeln	Erbsen		175			200		7) Zwiebeln, als Zuthat.
	Mehl		5			10		8) Wird Schin- ken, Pökelfl. od. Pökelknochen
	Butter		10			15		dazu gegeben, so wird der Speck durch Zug. von
	Speck, mager		20			25		10 g Butter ers.
Gurken, gefüllte	Gurken		200			200		9) Für II. Kl. nur des Sonntags.
	Hammelfleisch		75			75		10) Zum Hacken.
	Reis		15			15		
	Butter		15			15		
Gurken, gefüllte, mit Tomaten	Gurken		200			200		11) Wie Bem. 9.
	Hammelfleisch		75			75		12) Wie Bem. 10.
	Reis		15			15		
	Butter		15			15		
	Tomaten		75			75		
Gurken, ge- schmorte	Gurken		200			250		13) Wie Bem. 5.
	Butter		20			25		
	Mehl		5			10		
	Zucker		5			10		
Kartoffeln, ge- bratene (mit Gemüse)	Kartoffeln		200			400		
	Butter		10			10		
	Rindertalg		10			15		
Kartoffeln, ge- bratene (als Gemüse)	Kartoffeln		300			600		
	Butter		15			15		
	Rindertalg		15			25		
Kartoffeln, gek. (mit Gemüse)	Kartoffeln		200			400		
Kartoffeln, ge- kochte (als Gemüse)	Kartoffeln		300			600		14) Mit od. ohne eine der Sancen.

**I. und II. Klasse mittags.**  
**Gemüse**

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkung
			l	g	Stek.	l	g	Stek.	
19.	Kartoffelgemüse mit Birnen od. Äpfeln	Kartoffeln		200			400		15) Wie Bem
		Äpfel od. Birnen		150			200		
		Speck		20			25		
		Butter		10			10		
		Zucker		5			10		
20.	Kartoffelgemüse mit Essig	Kartoffeln		300			600		16) Wie Bem und 7.
		Speck		25			30		
		Syrup		5			10		
		Mehl		5			10		
		Gurken, saure		25			30		
21.	Kartoffelgemüse mit Hering	Kartoffeln		300			600		17) Wie Bem
		Hering			$\frac{1}{2}$			$\frac{2}{3}$	
		Butter		15			15		
		Rindertalg		10			20		
		Milch	0,05			0,1			
		Mehl		5			5		
22.	Kartoffelgemüse mit Hering, ge- backen	Kartoffeln		300			600		18) Wie Bem.
		Butter		20			25		
		Milch	0,05			0,1			
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{2}$	
		Hering			$\frac{1}{2}$			$\frac{2}{3}$	
		Mehl		5			5		
		Parmesankäse		10			10		
23.	Kartoffelgemüse mit Kümmel oder Petersilie	Kartoffeln		300			600		19) Mit Fleisch brühe, sonst 10 Butter mehr.
		Butter		10			25		
		Mehl		5			5		
		Kümmel oder Petersilie }							
24.	Kartoffelmus	Kartoffeln		300			600		20) Als Zutha
		Butter		15			20		
		Milch	0,05			0,1			



I. und II. Klasse mittags.

Gemüse

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
Kartoffelmus mit gebr. Zwiebeln	Kartoffeln		300			600		
	Butter		20			25		
	Milch	0,05			0,1			
	Zwiebeln		20			25		
Kartoffelmus, gebacken	Kartoffeln		300			600		
	Butter		20			25		
	Milch	0,03			0,05			
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{2}$	
	Parmesankäse		10			10		
	Semmel		5			10		
Kartoffeln, kleine, mit Petersilie	Kartoffeln		200			200		21) Wie Bem. 9.
	Butter		10			10		
	Petersilie		5			5		
Klöße von Gries, Reis oder Sem- mel mit Sauce	Gries, grober,		60			75		22) Bei Reis 0,05 l Milch pro Person mehr.
	oder Reis		60			75		
	oder Semmel		75			100		23) Dazu Saucen No. 6, 18, 19, 20.
	Milch	0,05			0,1			
	Butter		15			20		
	Zucker		10			15		
	Ei			$\frac{1}{2}$			$\frac{2}{3}$	
oder mit Obst, frischem,	Frisches Obst		200			300		24) Beerenobst 180 resp. 250 g.
	Zucker		20			25		
	Kartoffelmehl		2			2		
oder mit Back- obst	Backobst		100			125		
	Zucker		10			15		
	Kartoffelmehl		2			2		
oder mit Ring- äpfeln	Ringäpfel		50			60		25) Citrone als Zuthat.
	Zucker		10			15		
	Kartoffelmehl		2			2		
	Korinthen		5			6		

## I. und II. Klasse mittags.

## Gemüse

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkung
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
29.	Klösse, Hefen-, mit Sauce	Mehl		150			200		26) Wie Bem.
		Butter		15			20		
		Zucker		10			15		
		Ei			$\frac{1}{2}$			$\frac{2}{3}$	
		Milch	0,08			0,1			
		Hefe		5			7		
30.	Klösse, Kar- toffel-, mit Sauce								27) Wie ad
		od. mit Obst, fr.,							
		od. mit Backobst							
		od. mit Ring- äpfeln							
31.	Klösse, Kar- toffel-, mit Sauce	Kartoffeln		200			300		28) Dazu Sau No. 6, 14, 18 20, 26.
		Mehl		100			150		
		Butter		15			20		
		Ei			$\frac{1}{2}$			$\frac{2}{3}$	
		Semmel		10			15		
		Zucker		10			10		
31.	Klösse mit ge- bratenen Zwie- beln								29) Wie ad
		od. mit Obst, fr.,							
		od. mit Backobst							
		od. mit Ring- äpfeln							
31.	Klösse mit ge- bratenen Zwie- beln	Kartoffeln		200			300		
		Mehl		100			150		
		Butter		15			20		
		Ei			$\frac{1}{2}$			$\frac{2}{3}$	
		Semmel		10			15		
		Zucker		10			10		
		Zwiebeln		25			30		
		Butter		25			25		

I. und II. Klasse mittags.

Gemüse

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stek.	l	g	Stek.	
Kohl, Blumen-	Blumenkohl		250			300		
	Butter		20			25		
	Mehl		5			10		
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
Kohl, Blumen-, gebackener	Blumenkohl		250			300		
	Butter		20			25		
	Mehl		5			5		
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
	Milch	0,03			0,05			
	Parmesankäse		10			10		
	gerieb. Semmel		5			10		
Kohl, Braun-	Braunkohl		250			350		
	Schweinefett		25			30		
	Mehl		5			10		
	Zucker		5			10		
Kohl, Braun-, mit Maronen	Braunkohl		200			300		
	Schweinefett		20			25		
	Mehl		5			10		
	Zucker		10			15		
	Maronen		100			100		
	Butter		10			10		
Kohl, Rot-	Rotkohl		200			300		30) Wie Bem. 5.
	Schweinefett		25			30		
	Mehl		5			10		
	Aepfel		50			75		
	Zucker		10			15		
Kohl, Rosen-	Rosenkohl		200			250		
	Butter		20			20		
	Mehl		5			10		



## I. und II. Klasse mittags.

## Gemüse

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkung
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
38.	Kohl, Rosen-, mit Maronen	Rosenkohl		200			200		
		Maronen		100			100		
		Butter		25			25		
		Zucker		10			10		
		Mehl		10			10		
39.	Kohl, Sauer-	Sauerkohl		200			250		31) Wachhold beeren als Zuthat.
		Schweinefett		25			30		
		Mehl		5			10		
40.	Kohl, Sauer-, mit Erbsen (trocke- nen)	Sauerkohl		150			200		32) Wie Bem.
		Schweinefett		20			25		
		Mehl		5			10		
		Erbsen, trockene		100			125		
		Butter		10			15		
41.	Kohl, Sprossen-	Sprossenkohl		250			350		
		Schweinefett		25			30		
		Mehl		5			10		
		Zucker		5			10		
42.	Kohl, Weiss-	Weisskohl		250			300		33) Kümmel Zuthat.
		Butter		10			15		
		Rindertalg		10			15		
		Mehl		5			10		
43.	Kohl, Weiss-, gefüllt	Weisskohl		250			250		
		Kalbfleisch		100			100		34) Wie Bem. und 10.
		Schweinefleisch							
		Semmel		25			25		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
		Butter		10			10		
		Rindertalg		10			10		
		Mehl		5			5		

## I. und II. Klasse mittags.

## Gemüse

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stek.	l	g	Stek.	
Kohl, Weiss-, geschmort	Weisskohl		250			300		35) Wie Bem. 5.
	Zucker		10			10		
	Speck		25			30		
	Aepfel		50			75		
	Mehl		5			10		
Kohl, Wirsing-	Wirsingkohl		300			400		
	Butter		10			15		
	Rindertalg		10			10		
	Mehl		5			10		
Kohl, Wirsing-, gefüllt	Wirsingkohl		300			300		36) Wie Bem. 9 und 10.
	Kalbfleisch		100			100		
	Schweinefleisch							
	Semmel		25			25		
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
	Butter		10			10		
	Rindertalg		10			10		
	Mehl		5			5		
Kohl, Wirsing-, geschmort, mit Reis	Wirsingkohl		300			350		
	Butter		10			15		
	Rindertalg		10			10		
	Reis		20			25		
Kohlrabi, alte	Kohlrabi		300			400		
	Butter		10			10		
	Rindertalg		10			15		
	Mehl		5			10		
Kohlrabi, junge	Kohlrabi		275			325		
	Butter		20			35		
	Mehl		5			10		

## I. und II. Klasse mittags.

## Gemüse

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkung
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
50.	Kohlrabi, junge, mit Gräupchen	Kohlrabi		250			300		
		Butter		25			30		
		Gräupchen		20			25		
51.	Kohlrüben	Kohlrüben		250			300		
		Butter		10			10		
		Rindertalg		10			15		
		Mehl		5			10		
		Syrup		5			10		
52.	Linsen	Linsen		150			200		37) Wie Ben
		Speck		25			30		38) Wie Ben
		Butter		10			10		
		Mehl		5			10		
		Syrup		5			10		
53.	Maccaroni	Maccaroni		70			90		
		Butter		20			25		
		Parmesankäse		10			15		
		Milch	0,05			0,1			
		Mehl		5			5		
54.	Maccaroni, ge- backen	Maccaroni		70			90		
		Butter		20			25		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
		Parmesankäse		10			15		
		Milch	0,05			0,1			
		Mehl		5			5		
		Semmel, gerieb.		5			10		
55.	Mohrrüben, alte (Karotten)	Mohrrüben		250			350		
		Butter		15			15		
		Rindertalg		10			15		
		Mehl		5			10		
		Zucker		5			5		



## I. und II. Klasse mittags.

## Gemüse

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
Mohrrübchen, junge	Mohrrübchen		225			275		39) Wenn mit Omelette wie No. 57 b.
	Butter		20			25		
	Mehl		5			5		
	Zucker		5			10		
Mohrrübchen, junge, mit Ome- lette	a) Mohrrübchen		225			225		40) Wie Bem. 9.
	Butter		20			20		
	Mehl		5			5		
	Zucker		5			5		
	b) Mehl		10			10		
	Ei			1			1	
	Rindertalg		10			10		
	Butter		10			10		
	Milch	0,05			0,05			
Mohrrübchen mit Spargel od. grünen Erbsen	Mohrrübchen, fr.		125			150		41) Wie Bem. 39.
	oder eingem.,		125			150		
	Spargel, frisch		150			200		
	oder eingem.,		125			175		
	oder Erbsen, fr.		400			500		
	oder eingem.,		150			200		
	Butter		20			25		
	Zucker		5			10		
	Mehl		5			10		
Pilze	Pfifferlinge,		200			250		42) Petersilie und Bratensauce als Zuthat.
	Steinpilze etc.		200			250		
	Butter		20			25		
	Mehl		5			10		
Reis mit Fleisch- brühe	Reis		60			70		43) In der Regel mit Fleisch- brühe, sonst 10 g Butter mehr.
	Butter		10			15		

## I. und II. Klasse mittags.

## Gemüse

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkun
			l	g	Stek.	l	g	Stek.	
61.	Reis mit Aepfeln	Reis		50			60		44) Wie Bem
		Aepfel		150			200		
		Butter		15			20		
		Korinthen		5			5		
		Rosinen		10			10		
		Mandeln		5			5		
		Zucker		15			20		
62.	Reis mit Milch	Reis		60			70		45) Nach Ber
		Milch	0,4			0,5			
		Zucker		15			20		
		gest. Zimmt							
63.	Rüben, Teltower	Telt. Rübchen		250			300		
		Butter		20			25		
		Zucker		10			10		
		Mehl		5			5		
64.	Rüben, Teltower, mit Enten- od. Gänseklein	Telt. Rübchen		200			200		46) Dazu 1 En oder $\frac{1}{3}$ Gä klein. 47) Wie Ben
		Butter		10			10		
		Mehl		10			10		
65.	Rüben, Teltower, mit Maronen	Telt. Rübchen		200			200		48) Wie Ben
		Maronen		100			100		
		Butter		25			25		
		Zucker		15			15		
		Mehl		10			10		
66.	Rüben, weisse	Weisse Rüben		250			350		
		Butter		10			10		
		Rindertalg		10			15		
		Mehl		5			10		

## I. und II. Klasse mittags.

## Gemüse

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
Schwarzwurzeln	Schwarzwurzeln		250			300		
	Butter		20			25		
	Mehl		5			10		
Schwarzwurzeln mit Fleisch- klösschen	Schwarzwurzeln		250			250		49) Wie Bem. 9.
	Schweinefleisch							
	Kalbfleisch, zum Hacken		125			125		
	Semmel		20			20		
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
	Butter		10			10		
	Mehl		5			5		
Schwarzwurzeln mit holländisch. Sauce	Schwarzwurzeln		250			300		50) Wie Bem. 25.
	Butter		20			25		
	Mehl		5			10		
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
Spargel, Stan- gen-, mit brau- ner Butter	Spargel		200			250		
	Butter		20			25		
Spargel, Schnitt-, mit holländisch. Sauce	Spargel		200			250		51) Wie Bem. 25.
	Butter		15			20		
	Mehl		10			15		
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
Spinat mit Setzei	Spinat		400			500		
	Mehl		5			10		
	Sardellen		5			5		
	Butter		20			25		
	Ei			1			1	
	Butter		5			5		



## I. und II. Klasse mittags.

C. Fleischspeisen <sup>1)</sup>

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkung
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
1.	Beefsteak	Fleisch: als Hauptgericht Nebengericht Butter		250 200 125 20			300 250 125 25		1) Bei allen ten kann Kartoffeln verwendet 2) Von der La 3) Deutsche
2.	Birkhuhn	Birkhahn Birkhuhn Butter Speck Milch			$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{3}$ 20 15 0,1				4) Zum Einle
3.	Büchsenfleisch (Corned beef)	Büchsenfleisch		100			100		
4.	Koteletts von Hammelfleisch	Fleisch: als Hauptgericht Nebengericht Butter		250 180 20			300 180 25		5) Petersilie Zuthat. 6) Als Neb gericht 15 Butter.
5.	Koteletts von Kalbfleisch	Fleisch: als Hauptgericht Nebengericht Butter Semmel Ei		200 180 20 10			250 180 25 10		7) Wie Bem.
6.	Koteletts von Schweinefleisch	Fleisch: als Hauptgericht Nebengericht Butter Semmel Ei		200 180 15 10	$\frac{1}{3}$		250 180 20 10	$\frac{1}{3}$	8) Wie Bem.

## I. und II. Klasse mittags.

## Fleischspeisen

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stek.	l	g	Stek.	
Ente, junge, gebraten	Ente			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$	9) Bis zum 15. September. 10) Für II. Kl. nur des Sonntags.
	Butter		10			10		
	Schweinefleisch (zum Hacken)		25			25		
	Semmel		20			20		
	Ei			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$	
Ente, gemästete, gebraten	Ente			$\frac{1}{4}$ —			$\frac{1}{4}$ —	11) Wie Bem. 10. 12) Je n. Grösse.
	Aepfel		75	$\frac{1}{6}$		75	$\frac{1}{6}$	
Entenklein mit Sauce	Entenklein			1			1	13) Vom 15. 9. an. 14) Beifuss als Zuthat. 15) Wie Bem. 10. 16) Wie Bem. 5. 17) Zu Teltower Rübehen ohne Zuthaten.
	Butter		10			10		
	Mehl		10			10		
Entenklein in Gelée	Entenklein			1				
	Gelatine oder Kalbsfuss		1	$\frac{1}{3}$				
Gänse, junge, gebraten	Gans			$\frac{1}{8}$			$\frac{1}{8}$	18) Wie Bem. 10. 19) Wie Bem. 9. 20) Zum Hacken.
	Schweinefleisch		25			25		
	Semmel		20			20		
	Ei			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$	
	Butter		10			10		
Gänse, gemäst., gebraten	Gans			$\frac{1}{12}$			$\frac{1}{12}$	21) Wie Bem. 13. 14.
	Aepfel		100			100		
Gänseklein mit Sauce	Gänseklein			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	22) Wie Bem. 10. 23) Wie Bem. 17. 24) Wie Bem. 5.
	Mehl		10			10		
	Butter		10			10		
Gänseklein mit Gelée	Gänseklein			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	25) Wie Bem. 10.
	Gelatine oder Kalbsfuss		1	$\frac{1}{3}$		1	$\frac{1}{3}$	

## I. und II. Klasse mittags.

## Fleischspeisen

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkung
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
15.	Gänseleber	Gänseleber			$\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{8}$				26) Wie Bem.
		Butter		20					
16.	Goulasch (von Rinderlende)	Fleisch: als Hauptgericht		250			300		27) Citrone, Zwiebeln, Cayenne-Pfeffer Zuthat.
		Nebengericht		180			180		
		Butter		15			15		
		Mehl		5			10		
		Speck		10			15		
17.	Hähnchen oder Hühnchen, gebraten	Hähnchen			$\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$			$\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$	28) Wie Bem. 29) Wie Bem.
		Speck		15			15		
		Butter		20			20		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
		Semmel		25			25		
18.	Hammelfleisch, gekochtes	Hammelfleisch: als Hauptgericht		200			250		
		„ Nebengericht		180			180		
19.	Hammel, gebraten, eingelegt	Hammelfleisch		250			300		
		Speck		10			10		
		Butter		10			10		
		Rindertalg		10			10		
		Milch	0,1	.		0,1			30) Zum Einlegen.
20.	Hammel- resp. Lammbraten, englischer	Hammelrücken		200			250		
		Rindertalg		15			15		
		Sahne, saure	0,025			0,025			

I. und II. Klasse mittags.

Fleischspeisen

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
Hammelfleisch, Ragout von	Hammelfleisch:							
	als Hauptgericht		200			250		31) Zwiebeln als Zuthat.
	„ Nebengericht		180			180		
	Butter		10			10		
	Mehl		5			10		
	Pilze, getrocknet		5			5		
Hase, gebraten	saure oder Pfeffer-Gurken		20			25		
	Hase			$\frac{1}{8}$			$\frac{1}{8}$	
	Butter		20			20		
	Speck		20			20		
Hase, falscher	saure Sahne	0,025			0,025			32) Wie Bem. 20.
	Schweinefleisch							
	Rindfleisch		200			250		
	Kalbfleisch							
	Semmel		25			30		
	Butter		10			15		
	Speck		10			10		
	Sardellen		5			5		
	saure Sahne	0,025			0,025			
Haselhuhn	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
	Haselhuhn			$\frac{1}{2}$				
	Butter		20					
	Speck		15					
Huhn, gekochtes (Suppenhuhn)	Milch	0,1						32a) Wie Bem. 30.
	Huhn			$\frac{1}{5}$ —			$\frac{1}{5}$ —	
				$\frac{1}{7}$			$\frac{1}{7}$	
								33) Wie Bem. 12. 34) Mit Reis und mit Saucen No. 8, 10, 21, 28. 35) Wie Bem. 10.



## I. und II. Klasse mittags.

## Fleischspeisen

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkun
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
26.	Kalbfleisch, ge- braten	Kalbfleisch Speck Butter Sahne, saure		200 10 15			250 10 15		
			0,025			0,025			
27.	Kalbfleisch, ge- kocht	Kalbfleisch: als Hauptgericht Nebengericht		200 180			250 180		
28.	Kalbfleisch, Fri- kadellen von	Kalbfleisch: als Hauptgericht Nebengericht Semmel Butter Ei		200 125 25 20			250 125 25 20		36) Wie Bem
					$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{2}$	
29.	Kalbfleisch, Fri- cassée von	Kalbfleisch: als Hauptgericht Nebengericht Butter Mehl Pilze, getrocknet Ei Kapern Weisswein Sardellen		200 180 10 10 5			250 180 15 10 5		37) Citrone Zuthat.
					$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
			0,05	5		0,05	5		
30.	Kalbfleisch, von der Niere, ge- braten	Fleisch Butter		225 20			275 20		

## I. und II. Klasse mittags.

## Fleischspeisen

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stek.	l	g	Stek.	
Kalbsbrust, ge- füllt	Fleisch		150			200		
	Schweinefleisch							
	Kalbfleisch		50			50		38) Wie Bem. 20.
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
	Butter		20			20		
	Semmel		20			20		
Kalbsherz	Herz			$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$	39) Wie Bem. 20.
	Schweinefleisch							
	Kalbfleisch		20			20		
	Butter		15			15		40) Wie Bem. 10.
	Semmel		10			10		
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
Kalbshirn	Kalbshirn			$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$	41) Wie Bem. 10.
	Butter		15			15		
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
Kalbsleber, ge- braten	Kalbsleber: als							
	Hauptgericht		200			250		
	Nebengericht		150			150		
	Butter		20			25		
	Mehl		5			10		
Kalbsleber, ge- schmort	Kalbsleber		200			250		
	Butter		10			10		
	Rotwein oder saure Sahne	0,025			0,025			
	Speck		10			10		
	Syrup		5			5		
	Perlzwiebelch. } od. Senfgurken		5			5		
	Mehl		5			10		

## I. und II. Klasse mittags.

## Fleischspeisen

Lfde. N <sup>o</sup> .	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkung
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
36.	Kapaun	Kapaun			$\frac{1}{6}$ —			$\frac{1}{6}$ —	42) Wie Bem.
					$\frac{1}{8}$			$\frac{1}{8}$	43) Wie Bem.
		Butter		20			20		
		Speck		15			15		
		Semmel		25			25		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
37.	Klops, gebraten	Schweinefleisch		30			30		44) Wie Bem.
		Rindfleisch,							45) Wie Bem.
		Kalbfleisch,							
		Schweinefleisch							
		als Hauptgericht		200			250		
		„ Nebengericht		125			125		
		Butter		10			10		
		Rindertalg		10			10		
		Semmel		25			30		
38.	Klops, Königs- berger	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
		Rindfleisch,							46) Wie Bem.
		Kalbfleisch,							
		Schweinefleisch							
		als Hauptgericht		200			250		
		„ Nebengericht		125			125		
		Butter		10			15		
		Rindertalg		10			10		
		Semmel		25			30		
		Ei			$\frac{1}{2}$			$\frac{2}{3}$	
		Sardellen		5			5		
		Mehl		5			10		
		Kapern		5			5		

## I. und II. Klasse mittags.

## Fleischspeisen

No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
			1	g	Stek.	1	g	Stek.	
	Lunge, gehackt (Hachée)	Kalbsgeschlinge als Hauptgericht „ Nebengericht Butter Mehl		200 125 10 5			250 125 15 10		47) Als Neben- gericht 10 resp. 5 g Butter und Mehl.
	Pastetchen von Fleisch	Fleischpastetch. als Vorgericht			2			2	48) Wie Bem. 10.
	Pökelfleisch	Pökelfleisch: als Hauptgericht Nebengericht		200 180			250 180		
	Pökelknochen	Pökelknochen		225			350		
	Puter, gebraten	Puter Butter Speck Schweinefleisch zum Hacken Semmel Ei			$\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{20}$ 15 15 25 25			$\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{20}$ 15 15 25 25	49) Wie Bem. 12. 50) Wie Bem. 10.
	Rebhuhn	Rebhuhn Speck Butter saure Sahne			$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$ 15 20			$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$ 15 20	51) Wie Bem. 10.
	Reh, gebraten	Rehkeule Speck Butter saure Sahne Milch		200 20 20			200 20 20		52) Wie Bem. 10.
			0,025			0,025			53) Wie Bem. 30.



## I. und II. Klasse mittags.

## Fleischspeisen

Lfde No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkung
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
46.	Reh, gebraten, vom Blatt	Rehvorderblatt			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$	54) Wie Bem.
		Speck		20			20		
		Butter		20			20		
		saure Sahne	0,025			0,025			
		Milch	0,1			0,1			55) Wie Bem.
47.	Rindfleisch, ge- braten	Rindfleisch		200			250		
		Speck		15			20		
		Butter		10			10		
48.	Rindfleisch, ein- gelegtes, ge- braten	Rindfleisch		200			250		
		Butter		10			10		
		Speck		15			20		
		Milch oder Essig	0,1			0,1			56) Wie Bem. und 31.
49.	Rindfleisch von der Lende, ge- braten	Rinderlende		250			300		
		Speck		15			15		
		Butter		15			15		
		saure Sahne	0,025			0,025			
50.	Rindfleisch, ge- kocht	Rindfleisch: als							
		Hauptgericht		200			250		57) Zum Gem oder mit Sa
		Nebengericht		180			180		No. 5, 7, 9, 11, 14, 16, 22, 23, 24, 25,
51.	Rindfleisch, Fri- kadellen von	Rindfleisch *)		100			125		58) Das Ri fleisch von
		Schweinefleisch		80			125		Fleischbrühe
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	59) Wie Bem.
		Butter		10			10		
		Rindertalg		10			10		
		Semmel		20			25		

\*) Das hier wie bei ähnlichen Gerichten (Ragout von Rindfleisch, Rindfleischkuchen etc.) v  
rechnete Rindfleisch hat zur Herstellung von Fleischbrühe an denjenigen Tagen zu dienen, an der  
Suppenfleisch nicht oder nur in unzureichender Menge in den Speisezettel für die Mittagkost a  
genommen ist. Hiernach ist der letztere einzurichten.

## I. und II. Klasse mittags.

## Fleischspeisen

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stek.	l	g	Stek.	
Rindfleisch, Ragout von	Rindfleisch: als							
	Hauptgericht		200			250		60) Wie Bem. 58.      61) Zum Schmoren.
	Nebengericht		180			180		
	Mehl		5			10		
	Butter		15			20		
	Gurken, saure		25			30		
	oder Pfeffer-		20			25		
	Zwiebelchen		20			20		
	Zucker		5			5		
	Honigkuchen		10			10		
	getr. Steinpilze		5			5		
	durchwachsener							
Roastbeef	Speck		15			20		
	Rotwein	0,025			0,025			
	Rindfleisch		200			250		
	Rindertalg		15			15		
Rouladen von Kalb- od. Rindfleisch	Sahne, saure	0,025			0,025			
	Fleisch: als							62) Wie Bem. 10 und 31.
	Hauptgericht		200			200		
	Nebengericht		150			150		
	Butter		20			20		
	Speck		10			10		
Rumpsteak	Sardellen		5			5		
	Rindfleisch: als							63) Wie Bem. 6.
	Hauptgericht		200			250		
	Nebengericht		180			180		
	Butter		20			25		
	Meerrettig		30			30		
	od. Sahne, saure	0,025			0,025			

## I. und II. Klasse mittags.

## Fleischspeisen

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkung
			l	g	Stek.	l	g	Stek.	
56.	Schinken, gekocht	Schinken: als Hauptgericht Nebengericht		200 180			250 180		64) Als kalter Aufschnitt 100 g.
57.	Schinken, roh	roher Schinken		100			100		65) Wie Bem.
58.	Schnitzel, Wiener	Kalbfleisch: als Hauptgericht Nebengericht Butter Ei Semmel Kapern Sardellen Citrone		200 180 20 10 5 10	$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$		250 180 25 10 5 10	$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{8}$	66) Wie Bem.
59.	Schweinefleisch, frisch oder geräuchert, gebr.	Schweinefleisch Butter		200 10			250 10		
60.	Schweinefleisch, von der Lende, gebraten	Schweinefilet Speck Butter Sahne, saure		200 15 10 0,025					
61.	Schweinefleisch, gekocht	Schweinefleisch		180			250		

## I. und II. Klasse mittags.

## Fleischspeisen

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
Schweinefleisch,	Schweinefleisch		180			250		
Ragout von	Butter		10			15		
	Mehl		5			10		
	durchw. Speck		15			20		
	Honigkuchen		10			10		
	saure Gurken od.		25			30		
	Perlzwieb., eing.		5			5		
	Steinpilze, getr.		5			5		
	Rotwein	0,025			0,025			67) Oder 20 g rohe u. je 5 g Zucker und Butter zum Schmoren der- selben.
Speck, durchw.	durchw. Speck		125			200		
Taube, gebraten	Taube			1			1	68) Wie Bem. 10.
	Semmel		20			20		
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
	Butter		20			20		
	Speck		15			15		
Taube, gekocht	Taube: als							69) Wie Bem. 10.
	Hauptgericht			1		1		
	Nebengericht			$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$		
Taube, Fricassée	Taube			$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$		70) Wie Bem. 37.
von, mit	Mehl		10			10		71) Wie Bem. 10.
Fleischklöss-	Butter		15			15		
chen	Semmel		25			25		
	Ei			$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$	
	Morcheln, getr.		5			5		
	Kapern		5			5		
	Weisswein	0,025			0,025			
	Schweinefleisch		50			50		72) Wie Bem. 20.
	Kalbfleisch							



## I. und II. Klasse mittags.

## Fleischspeisen

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
67.	Taube, paniert	Taube			$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$	73) Wie Bem.
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
		Butter		15			15		
		Semmel		10			10		
68.	Wild, gebraten	Fleisch		200			250		
		Butter		20			20		
		Speck		20			20		
		Sahne, saure	0,025			0,025			
		Milch	0,1			0,1			74) Wie Bem.
69.	Wild, Ragout von	Fleisch: als							
		Hauptgericht		250			250		75) Essig zum Einlegen.
		Nebengericht		200			200		76) Wie Bem. 1
		Butter		10			10		
		Mehl		5			5		
		durchw. Speck		15			15		
		Honigkuchen		10			10		
		Perlzwiebelchen, eingemachte		5			5		77) Wie Bem. 6
		Pilze, getrockn.		5			5		
		Rotwein	0,025			0,025			
70.	Wurst, Brat-	Bratwurst		125			200		78) Wie Bem. 3
		Butter		10			10		
71.	Wurst, Cervelat-	Cervelatwurst		100			100		79) Wie Bem. 1
72.	Würstchen, Fraustädter	Fraustädter Würstchen			1 Paar			1 Paar	80) Wie Bem. 1
73.	Zunge, eingem.	Büchsenzunge		100			100		81) Wie Bem. 1
74.	Zunge, Kalbs-, gekocht	Kalbszunge			$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$	82) Wie Bem. 1 82 a) Allein od. mit Saucen N 9, 11, 22, 24, 2 28.

# I. und II. Klasse mittags.

## Fleischspeisen

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
Zunge, Kalbs-, paniert	Kalbszunge			$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$	83) Wie Bem. 10.
	Butter		15			15		
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
	Semmel		10			10		
Zunge, Rinder-, gekocht	frische Rinder- zunge		150			150		84) Wie Bem. 10. 85) Allein od. mit Saucen No. 9, 10, 22, 24, 25, 28. 86) Wie Bem. 10 und 85.
Zunge, Rinder-, gepökelt	gepökelte Rin- derzunge		150			150		
Zunge, Rinder-, paniert, frische oder gepökelte	fr. Rinderzunge gepökelte Rin- derzunge		125 125			125 125		
	Butter		15			15		87) Wie Bem. 10.
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
	Semmel		10			10		
Zunge, Fri- cassée, von	frische Rinder- od. Kalbszunge		150			150		88) Wie Bem. 37. 89) Wie Bem. 10.
				$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$	
	Butter		15			15		
	Mehl		10			10		
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
	Kapern		5			5		
	Weisswein	0,025			0,025			
	Sardellen		5			5		
	Morcheln		5			5		

## D. Fische

Aal, blau	Aal		190					<div> 1) Mit Saucen No. 10, 15, 23 oder mit Gur- kensalat (<math>\frac{1}{2}</math> Portion). </div>
Aal, gebraten	Aal		190					
	Butter		20					
	Semmel		10					
	Ei			$\frac{1}{3}$				

## I. und II. Klasse mittags.

## Fische

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkung
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
3.	Barsch	Barsch		200			200		2) Für II. Kl. nur sonntag
4.	Dorsch	Dorsch		350			500		3) Mit Sauce No. 3, 4, 8, 21.
5.	Heringe, grüne, gebacken	Heringe, grüne Ei Semmel oder Mehl Butter Citrone		250 10 5 20	$\frac{1}{3}$   $\frac{1}{8}$		400 15 10 25	$\frac{1}{2}$   $\frac{1}{8}$	4) Mit Sauce No. 16, 17.
6.	Heringe, Matjes-	Matjeshering			$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$	5) Wie Bem.
7.	Hecht, blau	Hecht		200			200		6) Wie Bem. 7) Mit Sauce No. 10, 11, 16, 17, 21,
8.	Hecht, gebacken	Hecht Butter Ei Mehl oder Semmel		180 15  5 10	$\frac{1}{3}$		180 15  5 10	$\frac{1}{3}$	8) Wie Bem. 9) Als Beilag zu Gemüse. 9 a) Citrone Zuthat.
9.	Hecht, Fricassée von	Hecht Mehl Ei Butter Sardellen Pilze, getrockn. Kapern Weisswein		200 10  15 5 5 5	$\frac{1}{3}$		200 10  15 5 5 5	$\frac{1}{3}$	10) Wie Bem. 11) Wie Bem.
				0,025			0,025		

I. und II. Klasse mittags.  
Fische

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
Hecht, Schüssel-	Hecht		200			200		12) Wie Bem. 2.
	saure Sahne	0,05			0,05			
	Parmesankäse		10			10		
	Kapern		5			5		
	Sardellen		5			5		
	Butter		10			10		
Karpfen, blau	Semmel, gerieb.		5			5		
	Karpfen		200			300		
	Butter		25			30		
	Meerrettig		50			75		
	Aepfel		50			75		
	Schlagsahne	0,08			0,08			
Karpfen, pol-nisch	Karpfen		200			300		13) Citrone und Gewürze als Zuthat.
	Butter		15			20		
	Weissbier	0,1			0,15			
	Mehl		5			10		
	Honigkuchen		10			15		
	Zucker		5			5		
Lachs	Lachs		200			200		14) Wie Bem. 2. 15) Mit Sauc. No. 8, 10, 16, 17, 23. 16) Wie Bem. 4.
Schellfisch, gekocht	Schellfisch		350			500		
Schellfisch, gebacken	Schellfisch		350			500		
	Butter		20			25		17) Zum Einlegen.
	Mehl		3			5		
	gerieb. Semmel		10			10		
	Milch	0,1			0,15			
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{2}$	
	Citrone			$\frac{1}{8}$			$\frac{1}{8}$	



## I. und II. Klasse mittags.

## Fische

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkung
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
16.	Schleie	Schleie		200			200		18) Wie Bem. 19) Mit Sauce No. 3.
17.	Scholle, ge- backen	Scholle		350			500		
		Mehl		5			10		
		oder Semmel		10			15		
		Butter		20			25		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{2}$	
		Citrone			$\frac{1}{8}$			$\frac{1}{8}$	
18.	Scholle, gekocht	Scholle		350			500		20) Wie Bem.
19.	Stör oder See- hecht, gebraten	Fisch		250			350		21) Wie Bem.
		Butter		20			25		22) Wie Bem.
		Semmel		10			10		
		Mehl		3			3		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
20.	Stör oder See- hecht, gekocht	Fisch		250			350		23) Mit Sauce No.13, 16, 17,
21.	Wels	Wels		250			400		24) Mit Sauce No. 3, 16, 17.
22.	Zander, ge- backen	Zander		180			180		25) Wie Bem.
		Butter		15			15		26) Wie Bem.
		Semmel		10			10		27) Wie Bem.
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
23.	Zander, gekocht	Zander		200			200		28) Wie Bem. 29) Mit Sauce No.10, 16, 17,
24.	Zander, Fri- cassée von	Zander		200			200		30) Wie Bem. 31) Wie Bem.
		Mehl		10			10		
		Butter		15			15		
		Sardellen		5			5		
		Pilze, getrockn.		5			5		
		Kapern		5			5		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
		Weisswein	0,025			0,025			

**I. und II. Klasse mittags.**  
**E. Saucen (zu Abschnitt B—D)**

No. Z.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
1.	Bechamel	Mehl		10			15		1) Wird in der Regel mit Bratensauce oder Fleischbrühe gemacht, sonst 0,05 g Fleisch-extrakt.
		Zwiebeln		20			25		
		Butter		10			15		
		Schinken, roher		25			30		
		Sahne, süsse	0,025			0,025			
2.	von Curry	Butter		10			10		2) Curry und Knoblauch als Zuthat.
		Mehl		10			10		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
3.	von Dill	Butter		10			15		
		Mehl		10			15		
		Dill		6			10		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
		süsse Sahne	0,025			0,025			
.	von Eiern	Mehl		5			10		
		Butter		15			20		
		Ei			$\frac{1}{2}$			$\frac{2}{3}$	
		Milch	0,05			0,05			
.	von Gurken	Gurken, saure		50			70		
		oder Pfeffer-		40			60		
		Butter		10			15		
		Mehl		5			10		
		Zucker		5			5		
von Hagebutten	Hagebutten-	schalen		40			50		3) Citrone als Zuthat.
		Zucker		15			20		
		Kartoffelmehl		1			2		
		Weisswein	0,05			0,05			

**I. und II. Klasse mittags.**  
**Saucen (zu Abschnitt B—D)**

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stek.	l	g	Stek.	
7.	von Hering	Hering			$\frac{1}{2}$			$\frac{2}{3}$	4) Wie Bem. 3
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
		Butter		10			15		
		Mehl		6			12		
8.	Holländische	Butter		15			20		5) Wie Bem. 3
		Mehl		5			10		
		Ei			$\frac{2}{3}$			1	
9.	von Kapern, braun	Mehl		10			10		
		Butter		10			10		
		Kapern		15			15		
		Fleischextrakt		$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$		
10.	von Kapern, weiss	Mehl		10			10		
		Butter		10			10		
		Kapern		15			15		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
11.	von Kräutern	Petersilie		5			6		6) Wie Bem.
		Chalotten		5			6		
		Champignons, getrocknete		5			6		
		oder frische		20			25		
		Butter		10			15		
		Pfeffergurken		8			10		
		Mehl		3			5		
		Sardellen		2			3		
12.	von Mayonnaise	Speiseöl		15			15		7) Essig als that.
		Mostrich		5			5		
		Chalotten		5			5		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	

**I. und II. Klasse mittags.**  
**Saucen (zu Abschnitt B—D)**

Line. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
3.	von Majoran	Majoran		10			15		
		Butter		10			15		
		Mehl		10			15		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
4.	von Meerrettig	Meerrettig		60			80		
		Zucker		5			10		
		Semmel		10			15		
		oder Mehl		3			5		
		Butter		10			15		
5.	von Meerrettig,	Meerrettig		50			50		8) Wie Bem. 7.
	rohem, allein	Butter		20			20		
	oder mit ge-	süsse Sahne	0,025			0,025			
	schmolz. Butter								
6.	von Mostrich	Mostrich		20			25		
		Butter		10			15		
		Zucker		5			10		
		Mehl		5			10		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
7.	Mostrichbutter	Mostrich		20			25		
		Butter		20			25		
8.	von Mus	Pflaumenmus'		50			75		9) Ganzer Zim- met als Zuthat.
		Zucker		10			15		
		Kartoffelmehl		1			2		
9.	von Obst, fri-	frisches Obst		200			250		10) Beerenobst' 150 g. 11) Bei Beeren- obst, sauren Kirschen und Pflaumen 20 resp. 25 g Zucker.
	schem, oder	Backpflaumen		80			100		
	Backpflaumen	Zucker		15			20		
		Kartoffelmehl		1			2		



**I. und II. Klasse mittags.**  
**Saucen (zu Abschnitt B—D)**

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
20.	von Obstsaft, eingemachtem	Obstsaft	0,08			0,1			
		Kartoffelmehl		2			3		
21.	von Petersilie oder Schnittlauch	Petersilie oder } Schnittlauch }		10			15		
		Semmel		10			15		
		oder Mehl		6			12		
		Butter		15			20		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
22.	von Pilzen	Pilze, getrockn.		10			15		12) Bei getrockneten Pilzen Bratensauce als Zuthat, in Emangelung 0,5 Fleischextrakt Bei frischen Pilzen Citron als Zuthat.
		oder frische		50			75		
		Butter		10			15		
		Mehl		5			10		
23.	Remouladen	Speiseöl		10			15		13) Wie Bem.
		Pfeffergurken		8			10		
		Mostrich		5			5		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
		Sardellen		5			5		
		Chalotten		5			5		
		Petersilie		5			5		
24.	von Rosinen	Rosinen		25			35		14) Wie Bem.
		Mehl		3			5		
		Butter		10			15		
		saure Gurken		10			15		
		Honigkuchen		5			10		
		Mandeln		3			3		

**I. und II. Klasse mittags.**  
**Saucen (zu Abschnitt B—D)**

No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
5. von Sardellen		Sardellen		20			25		15) Wie Bem. 3.
		Kapern		5			5		
		Butter		10			15		
		Mehl		6			12		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
6. von Speck		Speck		25			30		16) Wie Bem. 7.
		Mehl		10			15		
		Zwiebeln		25			30		
7. von Thymian		Thymian		8			10		
		Butter		10			15		
		Mehl		10			15		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
8. von Tomaten		Tomaten, frische		100			125		17) Wie Bem. 1.
		Tomatenpuré, eingemachtes		35			40		
		Butter		10			15		
		Mehl		6			12		
9. von Zwiebeln		Zwiebeln		30			40		
		Butter		15			20		
		Mehl		10			15		

**F. Salate**

1. von Blumenkohl	Blumenkohl			150			200		1) Die Hälfte der für die II. Klasse bestimmt. Portion kann an Stelle der Sauce zum Suppenfleisch verarbeitet werden. Essig als Zuthat.
		Speiseöl		8			8		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	

## I. und II. Klasse mittags.

## Salate

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkung
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
2.	von Bohnen, grünen	fr. Brechbohnen Büchsen-Brech- bohnen Speiseöl Mostrich		150 125 8 5			200 150 10 5		2) Wie Bem.
3.	von Bohnen, ge- trockn. weissen	weisse Bohnen saure Gurken rote Rüben Kartoffeln Speiseöl Mostrich		50 40 40 75 10 10			75 50 50 100 15 15		3) Wie Bem.
4.	von Endivien	Endivien Speiseöl		100 8			100 8		4) Essig als 2 that.
5.	Gemischter	Rapinschen oder Kopfsalat Kartoffeln Mostrich Speiseöl		50 80 200 5 10			60 100 400 5 15		5) Wie Bem.
6.	von Gurken, frischen	Gurken Speiseöl		150 6			200 8		6) Wie Bem. 1
7.	Gurken, Pfeffer-	Pfeffergurken		60			75		7) Wie Bem. 1
8.	Gurken, saure	saure Gurken		125			150		8) Wie Bem. 1
9.	Gurken, Senf-	Senfgurken		100			125		9) Wie Bem. 1
10.	von Kartoffeln	Kartoffeln Speiseöl Mostrich		200 10 5			400 15 5		10) Zwiebeln a Zuthat. Fern wie Bem. 1.

I. und II. Klasse mittags.

Salate

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
von Kartoffeln,	Kartoffeln		150			300		11) Wie Bem. 1.
mit Sellerie od.	Sellerie		60			80		
roten Rüben od.	od. rote Rüben		60			80		
Rotkohl	oder Rotkohl		60			80		
	Speiseöl		10			15		
	Mostrich		5			5		
Kopfsalat	Kopfsalat		100			150		12) Wie Bem. 4.
	Speiseöl		8			10		
	Mostrich		5			5		
	Zucker		5			10		
Perlzwiebeln	eingemachte							13) Wie Bem. 1.
	Perlzwiebeln		50			60		
Rüben, rote	rote Rüben		150			200		14) Wie Bem. 1.
von Sellerie	Sellerie		200			250		15) Wie Bem. 1.
	Speiseöl		10			15		
	Mostrich		5			5		

G. Kompote

von Aepfeln	Aepfel		200			200		1) Jenach Bedarf kann 1 g Kartoffelmehl à Person zu den geeignet. Kompoten verwendet werden.
	Zucker		20			20		
von Aepfeln, getrocknet. Ring-	Ringäpfel		30			30		2) Citrone als Zuthat. 3) Wie Bem. 2.
	Korinthen		5			5		
	Zucker		15			15		
Apfelsinen	Apfelsine			1			1	
	Zucker		30			30		



## I. und II. Klasse mittags.

## Kompote

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkun.
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
4.	von Apfelsinen mit Aepfeln	Apfelsine Aepfel Zucker Weisswein			$\frac{3}{4}$			$\frac{3}{4}$	4) Wie Bem.
				80			80		
				30			30		
			0,02			0,02			
5.	Apfelmus mit Korinthen	Aepfel Zucker Korinthen		250 20 5			250 20 5		
6.	von Aprikosen, frischen oder eingemachten	Aprikosen, fr. Zucker Aprikosen, eing.		200 25 125			200 25 125		5) Können : roh verabre werden und dann der Zu fort.
7.	von Aprikosen, getrockneten	getr. Aprikosen Zucker		50 15			50 15		
8.	von Backobst od. Backpflaumen	Backobst Zucker		100 15			100 15		
9.	von Birnen, ein- gemachten	Birnen		150			150		
10.	von Birnen, frischen	Birnen Zucker		200 10			200 10		6) Wie Bem
11.	von Erdbeeren	Erdbeeren Zucker		125 20			125 20		7) Können : roh gege werden, a oder mit S No. J. S, c nur 10 g Zu
12.	von Heidelbeer., frischen oder eingemachten	Heidelbeeren Zucker eing. Heidelbeer.		150 20 150			150 20 150		8) Zucker n Bedarf.
13.	von Himbeeren	Himbeeren Zucker		125 20			125 20		9) Wie Bem
14.	von Johannis- beeren	Johannisbeeren Zucker Zwieback		150 25 10			150 25 10		10) Wie Ber Zwieback dabei fort.

## I. und II. Klasse mittags.

## Kompote

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stek.	l	g	Stek.	
von Kirschen, eingemachten	eingemachte Kirschen		125			125		
von Kirschen, sauren	Kirschen		200			200		11) Wie Bem. 5.
	Zucker		25			25		
von Kirschen, süssen	Kirschen		200			200		12) Wie Bem. 5.
	Zucker		15			15		
von Melonen	Melonen		250			250		13) Können auch roh gegeben werden.
	Zucker		30			30		
von Pflaumen, frischen	Pflaumen		250			250		
	Zucker		20			20		
von Pflaumen, eingemachten	eingemachte Pflaumen		100			100		
von Pflaumen, Essig-	Essigpflaumen		150			150		14) Die Hälfte d. Portion kann an Stelle der Sauce zum Suppenfleisch verarbeitet werden.
von Pfirsichen	Pfirsiche		200			200		15) Wie Bem. 5.
	Zucker		25			25		
von Preiselbeeren, frischen	fr. Preiselbeeren		150			150		
	Zucker		30			30		
von Preiselbeeren, eingem.	eingemachte Preiselbeeren		125			125		16) Wie Bem.-14.
von Prünellen	Prünellen		50			50		
	Zucker		15			15		
von Quitten, frischen oder eingemachten	Quitten		200			200		
	Zucker		15			15		
	eingem. Quitten		150			150		

**I. und II. Klasse mittags.****Kompote**

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerku
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
27.	von Reineclau- den, frischen od. eingemachten	Reineclauden, fr. Zucker Reineclaud., eing.		200 25 150			200 25 150		17) Wie E
28.	von Rhabarber	Rhabarbersteng. Zucker		125 35			125 35		18) Wie E
29.	von Stachel- beeren, fr. od. eingemachten	Stachelbeeren, fr. Zucker Stachelbeer., eing.		125 35 125			125 35 125		
30.	Weintrauben	rohe Weintraub.		125			125		

**H. Süsse Speisen****a) Aufläufe**

1.	von Aepfeln, saurenKirschen oder Pflaumen	Butter Mehl oder Semmel Zucker Mandeln Obst Ei Milch		15 15 20 20 3 150 1 0,1					1) An Stel frischen können Preiselbee 15 g Z verwende den.
2.	von Chokolade	Chokolade Mehl oder Maismehl Butter Zucker Ei Milch		25 10 5 10 5 1 0,1					

## I. und II. Klasse mittags.

## Süsse Speisen (a)

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
von Citronen	Mehl oder		5					
	Maismehl							
	Zucker		20					
	Ei			1				
	Citrone			$\frac{1}{4}$				
	Milch	0,1						
von Erdbeeren od. Himbeeren	Erdbeeren oder							
	Himbeeren		125					
	Zucker		25					
	Ei			1				
von Reis mit Aepfeln oder Aprikosen	Reis		25					2) Citrone als Zuthat.
	Butter		20					
	Zucker		25					
	Vanille		$\frac{1}{3}$					
	Aepfel		150					
	od. fr. Aprikosen		150					
	oder getrocknete							
	Aprikosen		30					
	Milch	0,1						
von Vanille	Ei			1				
	Mehl oder							
	Maismehl		5					
	Butter		10					
	Zucker		10					
	Vanille		$\frac{2}{3}$					
	Milch	0,1						
	Ei			1				



## I. und II. Klasse mittags.

## Süsse Speisen (b)

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
b) Puddings									
1.	von Chokolade	Chokolade		30					3) Mit Sau No. 9.
		Mandeln		3					
		Zucker		10					
		Butter		15					
		Mehl		10					
		Milch	0,1						
		Ei			1				
2.	von Gries, Reis oder Sago	Gries, Perlsago oder Reis		25					4) Mit Sa No. 1, 3, 10, 11.
		Zucker		15					
		Mandeln		3					
		Butter		15					
		Milch	0,1						
		Ei			1				
3.	von Kartoffeln	Kartoffeln		150					5) Wie Ben
		Zucker		15					
		Butter		15					
		Mandeln		3					
		Ei			1				
4.	von Kartoffel- mehl	Kartoffelmehl		20					6) Wie Ben
		Zucker		15					
		Butter		20					
		Milch	0,1						
		Ei			1				
		Mandeln		3					

I. und II. Klasse mittags.

Süsse Speisen (b)

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
von Kartoffeln mit Preisel- beeren	Kartoffeln		150					
	Zucker		15					
	Butter		15					
	Mandeln		3					
	eingemachte Preiselbeeren		60					
	Ei			1				
von Korinthen	Mehl		20					7) Muskatblüte als Zuthat.
	Butter		15					
	Korinthen		20					
	gerieb. Weissbrot		5					
	Zucker		15					8) Wie Bem. 4.
	Milch	0,1						
	Arak	0,01						
von Mandeln	Mandeln		20					9) Mit Saucen No. 4, 11.
	Semmel		20					
	Butter		15					
	Zucker		15					
	Milch	0,1						
	Ei			1				
von Nudeln	Fadennudeln		20					10) Wie Bem. 7 und 3.
	Zucker		15					
	Butter		15					
	Mandeln		5					
	Milch	0,1						
	Ei			1				

**I. und II. Klasse mittags.  
Süsse Speisen (b)**

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkun
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
9.	von Obst	Semmel		25					11) Wie Bei
		Butter		15					
		Zucker		25					
		frisches Obst		150					
		od. Weintrauben		100					
		od. eingemachtes		75					
		oder Backobst		100					
		Korinthen		10					
		Mandeln		3					
		Milch	0,1						
10.	von Schwarzbrot	Ei			1				12) Bei e machtem Backobst Zucker.
		Schwarzbrot		25					
		Butter		15					
		Mandeln		5					
		Zucker		15					
		Zimmet		5					
		Korinthen		10					
		Ei			1				
11.	von Zwieback	Zwieback		30					13) Citronen schale und als Zuthat. Saucen No 10 und 11.
		Zucker		10					
		Sultanrosinen		10					
		Butter		15					
		Mandeln		3					
		Milch	0,1						
		Ei			1				
12.	von Zwieback mit Johannis- beeren oder sauren Kirschen	Zwieback		30					14) Mit Sa No. 3, 4, 7
		Zucker		30					
		Butter		15					
		Mandeln		3					
		Johannisbeeren		100					
		od. saur. Kirsch.		125					
		Milch	0,1						
		Ei		1					

I. und II. Klasse mittags.

Süsse Speisen (c)

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stek.	l	g	Stek.	
c) Diverse								
Apfelbeignets	Aepfel, ganz							15) Wie Bem. 2.
	grosse		150					
	Mehl		20					
	Schweinefett		25					
	Zucker		20					
	Hefe, trockene		2					
	Speiseöl		2					
	Ei			$\frac{1}{3}$				
von Apfelsinen mit Sahne	Apfelsine			$\frac{1}{2}$				
	Citrone			$\frac{1}{5}$				
	Schlagsahne	0,07						
	Gelatine		$1\frac{1}{4}$					
	Zucker		20					
von Apfelsinen mit Wein	Apfelsine			$\frac{1}{2}$				
	Citrone			$\frac{1}{5}$				
	Ei			$\frac{2}{3}$				
	Weisswein	0,05						
	Zucker		20					
	Gelatine		$1\frac{1}{4}$					
	Kartoffelmehl		1					
Arme Ritter mit Sauce	Zwieback			2			16) Gestossener Zimmt als Zu- that, mit Saueen No. 1, 3, 4, 5, 7, 10, 11.	
	Zucker		15					
	Butter		25					
	gerieb. Semmel		5					
	Milch	0,1						
	Ei			$\frac{1}{2}$				



## I. und II. Klasse mittags.

## Süsse Speisen (c)

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkun
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
5.	Arme Ritter mit frischem Obst	Zwieback			2				17) Gestosse Zimmt als that.
		Zucker		15					
		Butter		25					18) Beereno 100 g.
		frisches Obst		150					
		Zucker		15					
		gerieb. Semmel		5					
		Milch	0,1						
6.	Charlotte von Aepfeln	Ei			1/2				
		Aepfel		200					
		Mehl		30					
		Butter		25					
		Zucker		20					
		Citronat		5					
		Korinthen		5					
		Mandeln		3					
		Rosinen		5					
7.	Charlotte von anderem fri- schen Obst	Arak	0,01						
		frisches Obst		200					19) Beereno 150 g.
		Butter		25					
		Zucker		25					
8.	Charlotte von Aepfeln mit Schwarzbrot	Mehl		30					
		Schwarzbrot		35					
		Butter		25					
		Zucker		20					
		Mandeln		3					
		Korinthen		10					
		Aepfel		200					
		Arak	0,01						

## I. und II. Klasse mittags.

## Süsse Speisen (c)

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
Crème von								
a) Chokolade	Chokolade		30					
	Vanille		$\frac{1}{4}$					
	Zucker		5					
	Kartoffelmehl		3					
	Milch	0,1						
	Ei			$\frac{2}{3}$				
b) Punsch	Weisswein	0,1						
	Arak	0,01						
	Zucker		25					
	Kartoffelmehl		3					
	Citrone			$\frac{1}{4}$				
	Ei			$\frac{2}{3}$				
c) Wein	Weisswein	0,15						
	Ei			$\frac{2}{3}$				
	Citrone			$\frac{1}{5}$				
	Zucker		25					
	Kartoffelmehl		3					
von Erd- oder	Erdbeeren		150					
Himbeeren	oder Himbeeren		150					
	Zucker		20					
	Gelatine		$1\frac{1}{2}$					
	Schlagsahne	0,05						
Flammrie von	Milch	0,15						
Milch	Ei			$\frac{2}{3}$				
	Maismehl		10					
	Zucker		15					
	Vanille		$\frac{1}{4}$					
	Mandeln		3					

20) Mit Saucen  
No. 4, 5, 7, 9.

## I. und II. Klasse mittags.

## Süsse Speisen (c)

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkun
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
12.	Flammrie von Obstsajt	Heidelbeeren oder Himbeeren oder Johannisbeeren oder Stachelbeeren oder Kirschen, saure oder Rhabarber Zucker Reismehl		150     200 150 25 15					21) An Stelle frischen Csaftes wird Winter ei machter vwendet = (Zucker fällt Citrone als that.
13.	Gelée von Apfelwein	Apfelwein Himbeersajt Gelatine Zucker	0,1 0,05						22) Mit Sa No. 9 und 23) Wie Bei
14.	Gelée von Eiern (Dunsterême)	Ei Milch Zucker Vanille Macronen	0,15		1				
15.	Gelée von Wein	Weisswein Citronen Gelatine Zucker	0,15		$\frac{1}{5}$				
16.	Maronen mit Schlagsahne (Vermicelle)	Maronen Vanille Zucker Milch Schlagsahne		80 $\frac{1}{3}$ 15 0,1 0,075					

## I. und II. Klasse mittags.

## Süsse Speisen (c)

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
Omelette aux confitures	Ei			1 1/2				
	Maismehl		5					
	Zucker		15					
	Butter		20					
	Preiselbeeren							
	oder Marmelade od. Fruchtgelée		50					
Reis mit Schlag- sahne	Reis		20					24) Mit Saucen No. 4 und 7.
	Vanille		1/2					
	Zucker		10					
	Gelatine		1 1/4					
	Milch	0,1						
	Schlagsahne	0,05						
Reis, spanischer	Reis		30					25) Wie Bem. 2.
	Zucker		25					
	Weisswein	0,05						
	Arak	0,01						
	Apfelsine			1/4				

An Stelle einer süssen Speise können verabreicht werden:

## (d) Rohe Früchte

Aepfel od. Birnen	Aepfel od. Birnen		200					27) Auch mit Sauce No. 8, dann nur 10 g Zucker.
Apfelsinen	Apfelsinen			1				
	Zucker		30					
Aprikosen	Aprikosen		200					
Erdbeeren oder Himbeeren	Erdbeeren		125					
	oder Himbeeren		125					
	Zucker		20					
Kirschen	Kirschen		200					
Melonen	Melonen		250					
	Zucker		30					



**I. und II. Klasse mittags.****Rohe Früchte**

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkung
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
7.	Reineclauden	Reineclauden		200					
8.	Weintrauben	Weintrauben		125					
9.	Törtchen	Törtchen			2				28) à 10 Pf.
10.	Torte	Torte			1				29) à 20 Pf.

**J. Saucen (zu Abschnitt H)**

1.	von Arak	Arak	0,01						1) Citrone Zuthat.
		Weisswein	0,05						
		Mehl		2					
		Zucker		15					
		Ei			1/2				
2.	von Chokolade	Chokolade		20					
		Vanille		1/4					
		Mehl		2					
		Milch	0,07						
		Ei			1/4				
3.	von Hagebutten	getrockn. Hage-							2) Wie Bem.
		butten		30					
		Zucker		20					
		Kartoffelmehl		1					
		Weisswein	0,025						
4.	von Himbeer-, Johannisbeer- oder Kirschsaft	Saft	0,05						3) Wie Bem.
		Kartoffelmehl		2					
5.	von Marmelade	Fruchtmarme-							4) Wie Bem.
		lade		50					
		Kartoffelmehl		1					
		Zucker		10					

I. und II. Klasse mittags.

Saucen

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
von Mus (Pflaumen-)	Pflaumenmus		50					
	Kartoffelmehl		1					
	Zucker		10					
von Obst, frisch.	frisches Obst		125					
	Zucker		20					
	Kartoffelmehl		1					
Salme, geschlagene	Schlagsahne, süsse	0,05						
	Zucker		5					
von Vanille	Milch	0,07						
	Ei			$\frac{1}{3}$				
	Zucker		5					
	Mandeln		2					
	Vanille		$\frac{1}{3}$					
	Mehl		2					
von Wein, Rot-	Rotwein	0,05						5) Citrone und Gewürz als Zusatz.
	Zucker		15					
	Kartoffelmehl		2					
	oder Sago		5					
von Wein, Weiss-	Weisswein	0,05						6) Wie Bent. 1.
	Ei			$\frac{1}{2}$				
	Mehl		2					
	Zucker		15					

**I. und II. Klasse abends.**  
**A. Fleischspeisen, warme**

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkun
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
1.	Beefsteak, deutsches	Schabefleisch Butter		250 25			250 25		1) Zu allen B ten kann Zuthat 1 g l toffel- od. M mehl verwa werden.
2.	Beefsteak, von der Lende	Rinderfilet Butter		300 25			300 25		
3.	Koteletts	Fleisch Butter Semmel Ei		250 25 10			250 25 10		2) Hammelfle 300 g, Schwe koteletts 20 Butter.
					$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
4.	Dorsch, gekocht	Dorsch		500			500		3) Mit Sau No. 8.
5.	Fisch, Fricassée von	Hecht, Zander Dorsch oder Schellfisch Butter Pilze {frische od. getrockn. Mehl Kapern Sardellen Ei Weisswein		250  500 15 25 5 10 5 5			250  500 15 25 5 10 5 5		4) Citrone Zuthat.
					$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
			0,025			0,025			
6.	Gulasch	Fleisch v.d.Lende Mehl Butter Speck		300 10 15 10			300 10 15 10		5) Zwiebeln u spanischer Pfeffer als that.
7.	Hering	Matjes-Hering			1			1	

**I. und II. Klasse abends.  
Fleischspeisen, warme**

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stek.	l	g	Stek.	
Hammelfleisch, gebraten, eingelegt	Fleisch Butter Speck Milch		300 10 10			300 10 10		6) Zwiebeln als Zuthat. 7) Zum Einlegen.
Hammel- oder Kalbfleisch, gedämpft, mit Gemüsen	Hammel- oder Kalbfleisch Mohrrüben Kohlrabi Erbsen, frisch dito, eingemacht Pilze {frische od. getrockn. Zwiebeln, kleine Zucker Spargel oder Blumenkohl Kartoffeln Butter Mehl		250 75 75 100 50 25 5 20 5 75 100 15 5			250 75 75 100 50 25 5 20 5 75 100 15 5		8) Zum Schmoren.
Hammelfleisch, gedämpft mit Rotwein	Fleisch Butter Mehl Rotwein		250 10 5			250 10 5		9) Wie Bem. 6.
Hammelfleisch, Ragout von	Fleisch Mehl Butter Pilze, getrockn. Gurken, saure Perlzwiebeln kl. runde Zwiebeln Zucker Honigkuchen		250 10 15 5 20 5 20 5 10			250 10 15 5 20 5 20 5 10		10) Wie Bem. 8.



## I. und II. Klasse abends.

## Fleischspeisen, warme

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkun
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
12.	Hase, gebraten	Hase			$\frac{1}{8}$			$\frac{1}{8}$	
		Sahne, saure	0,025			0,025			
		Butter		20			20		
		Speck		20			20		
13.	Hase, falscher	Rindfleisch							
		Schweinefleisch		250			250		11) Zum Hae
		Kalbfleisch							
		Butter		10			10		
		Speck		10			10		
		Semmel		30			30		
		Sardellen		5			5		
		oder Hering			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$	
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
		Sahne, saure	0,025			0,025			
14.	Huhn, Fricassée	Huhn			$\frac{1}{6}$			$\frac{1}{6}$	12) Wie Ben
	von, mit	Ei			$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$	
	Fleischklöss-	Mehl		10			10		
	chen	Butter		15			15		
		Pilze {frische od.		25			25		
		{getrockn.		5			5		
		Kalbfleisch od.		50			50		13) Wie Bem.
		Schweinefleisch							
		Semmel		25			25		
		Kapern		5			5		
15.	Irish-Stew	Hammelrücken		250			250		
		Butter		10			10		
		Kartoffeln		250			250		
		Wirsingkohl		200			200		
		Zwiebeln		20			20		

I. und II. Klasse abends.  
Fleischspeisen, warme

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
Kalbfleisch, Fri- kadellen von	Fleisch		250			250		14) Wie Bem. 11.
	Semmel		30			30		
	Butter		20			20		
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
Kalbfleisch, Fri- cassée von	Fleisch		250			250		15) Wie Bem. 4.
	Mehl		10			10		
	Pilze {frische od. getrockn.		25			25		
			5			5		
	Butter		15			15		
	Sardellen		5			5		
	Kapern		5			5		
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
	Weisswein	0,025			0,025			
Kalbfleisch, ge- braten	Fleisch		250			250		
	Butter		15			15		
	Speck		10			10		
	Sahne, saure	0,025			0,025			
Kalbsbrust	Kalbsbrust		200			200		16) Wie Bem. 11.
	Schweinefleisch, Kalbfleisch		50			50		
	Semmel		25			25		
	Butter		15			15		
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
2 Kalbsleber, gebr.	Kalbsleber		200			200		
	Butter		15			15		
	Speck, magerer		20			20		
	Mehl		5			5		

## I. und II. Klasse abends.

## Fleischspeisen, warme

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkun
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
21.	Kalbsleber, geschmort	Kalbsleber Mehl Butter Speck Syrup Perlwiebeln Rotwein		200 5 10 10 5 5			200 5 10 10 5 5		
			0,025			0,025			
22.	Kalbsleber, Kuchen von	Kalbsleber Butter Semmel Speck Ei		175 20 30 10			175 20 30 10		17) Gehackte Kräuter als that. 18) Mit Sat No. 6, 7, 1
					$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$	
23.	Karpfen, poln.	Karpfen Butter Honigkuchen Zucker Mehl Weissbier		250 15 10 5 5			250 15 10 5 5		19) Zwiebeln Gewürz als that.
			0,15			0,15			
24.	Klops, gebraten	Schweinefleisch Kalbfleisch Rindfleisch Semmel Rindertalg Butter Ei		250 30 10 10			250 30 10 10		20) Wie Bem 11 u. 27.
					$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	

## I. und II. Klasse abends.

## Fleischspeisen, warme

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
Klops, Königsberger	Schweinefleisch							21) Wie Bem. 6, 11 u. 27.
	Kalbfleisch		250			250		
	Rindfleisch							
	Semmel		30			30		
	Butter		10			10		
	Mehl		10			10		
	Kapern		5			5		
	Hering			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$	
	oder Sardellen		5			5		
Lunge (Haché)	Ei			$\frac{2}{3}$			$\frac{2}{3}$	22) Zwiebeln und gehackte Kräuter als Zuthat.
	Kalbsgeschlinge		250			250		
	Mehl		10			10		
	Butter		10			10		
	durchw. Speck		20			20		
Rindfleisch, gebraten, eingelegt	Ei			1			1	23) Zum Garnieren.
	Fleisch		250			250		
	Speck		10			10		
	Butter		10			10		
Rindfleisch, von der Lende, gebraten	Milch	0,1			0,1			24) Wie Bem. 7.
	Rinderlende		300			300		
	Butter		15			15		
	Speck		15			15		
Rindfleisch, Sauerbraten von	Sahne, saure	0,025			0,025			25) Essig zum Einlegen.
	Fleisch		250			250		
	Speck		10			10		
Rindfleisch, gebraten	Butter		10			10		26) Mit Sauce No. 2, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 17.
	Fleisch		250			250		





## I. und II. Klasse abends.

## Fleischspeisen, warme

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stek.	l	g	Stek.	
Rumpsteak	Fleisch		250			250		
	Butter		20			20		
	Meerrettig		30			30		
	od. saure Sahne	0,025			0,025			
Schellfisch, gek.	Schellfisch		500			500		36) Mit Sauce No. 8.
Schellfisch, gebacken	Schellfisch		500			500		
	Mehl		5			5		
	gerieb. Semmel		10			10		
	Butter		25			25		
	Milch	0,1			0,1			37) Wie Bem. 7.
	Citrone			$\frac{1}{8}$			$\frac{1}{8}$	
	Ei			$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$	
Schnitzel, Wien.	Kalbfleisch		250			250		
	Butter		25			25		
	Semmel		10			10		
	Kapern		5			5		
	Sardellen		10			10		
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
	Citrone			$\frac{1}{8}$			$\frac{1}{8}$	
Schweinefleisch, gebraten	Fleisch		250			250		
	Butter		10			10		
Schweinefleisch, Ragout von	Fleisch		250			250		38) Wie Bem. 25 u. 28.
	Mehl		10			10		
	Zwieb., kl. runde		20			20		39) Wie Bem. 8.
	Zucker		5			5		
	Honigkuchen		10			10		
	Perlwiebeln		5			5		
	Gurken, saure		25			25		
	Butter		10			10		

## I. und II. Klasse abends.

## Fleischspeisen, warme

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkun
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
41.	Wild, gebraten	Fleisch		250			250		
		Butter		15			15		
		Speck		10			10		
		Sahne, saure	0,025			0,025			
		Milch	0,1			0,1			40) Wie Ben
42.	Wild, Ragout von	Kochfleisch		300			300		
		Butter		10			10		41) Wie Bem
		Mehl		10			10		
		Honigkuchen		10			10		
		Zwiebeln, kleine		20			20		} 42) Wie Ben
		Zucker		5			5		
		Speck, magerer		20			20		
		Pilze, getrockn.		5			5		
		Perlzwiebeln		5			5		
		Rotwein	0,025			0,025			
43.	Wurst, Brat-	Bratwurst		200			200		43) Wie Bem
		Butter		10			10		
44.	Wurst, Brat-, mit Bier	Bratwurst		200			200		
		Mehl		5			5		
		Butter		10			10		44) Wie Bem
		Weissbier	0,1			0,1			
45.	Wurst, Frau- städter	Fraustädter Würstchen			1 Paar			1 Paar	
46.	Zunge, frische Rinder-	Zunge		200			200		45) Mit Sauce. 6, 7, 11, 12.

**I. und II. Klasse abends.  
Fleischspeisen, warme**

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stek.	l	g	Stek.	
Zunge, Ragout	Rinderzunge		200			200		46) Wie Bem. 4.
von frischer	Mehl		10			10		
Rinder-	Butter		10			10		
	Pilze, getrockn.		5			5		
	oder frische		25			25		
	Kapern		5			5		
	Sardellen		5			5		
	Weisswein	0,025			0,025			
Zunge, Ragout	Rinderzunge		150			150		47) Wie Bem. 4.
von frischer	Mehl		10			10		
Rinder-, mit	Butter		10			10		
Fleischklößen	Pilze, getrockn.		5			5		
	oder frische		25			25		
	Kapern		5			5		
	Sardellen		5			5		
	Kalbfleisch		50			50		
	Schweinefleisch							
	Semmel		25			25		
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
	Weisswein	0,025			0,025			

**B. Kalter Aufschnitt <sup>1)</sup>**

Büchsenfleisch	Corned beef		100			100		1) Hierzu Thee (cf. C No. 25) — oder eine Suppe oder eine Fl. Bier — nebst 25g Butter oder eine Eierspeise (cf. Speise-Regulativ I, § 1 a 5) und Bem. B 3.
Eier mit Sardellen	Eier			3			3	
	Sardellen		15			15		
Gänsebraten	Gans			$\frac{1}{10}$			$\frac{1}{10}$	
Hase, gebraten	Hase			$\frac{1}{6}$			$\frac{1}{6}$	
	Butter		15			15		
	Speck		15			15		



## I. und II. Klasse abends.

## Kalter Aufschnitt

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkung
			l	g	Stek.	l	g	Stek.	
5.	Hase, falscher	Schweinefleisch							2) Zum Hack
		Rindfleisch		250			250		
		Kalbfleisch							
		Semmel		30			30		
		Butter		10			10		
		Speck		10			10		
		Sardellen		5			5		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
6.	Hammelfleisch, gebraten	Fleisch		250			250		
		Butter		10			10		
7.	Käse	Holländer,							
		Schweizer oder							
		Limburger Käse		100			100		
8.	Kalbfleisch, ge- braten	Fleisch		250			250		
		Butter		10			10		
9.	Reh, gebraten	Fleisch		250			250		
		Butter		10			10		
		Speck		10			10		
10.	Rindfleisch, ge- braten oder Roastbeef	Fleisch		250			250		
		Nierentalg		15			15		
11.	Rindfleisch von der Lende, ge- braten	Fleisch		300			300		
		Butter		10			10		
		Speck		10			10		
12.	Schinken	Schinken		125			125		
13.	Schweinefleisch, gebraten	Fleisch		250			250		

I. und II. Klasse abends.

Kalter Aufschnitt

No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stek.	l	g	Stek.	
	Wild, gebraten	Wildfleisch		250			250		
		Butter		10			10		
		Speck		10			10		
	Wurst	Cervelatwurst		125			125		{ 3) Zu Eierspei- sen 70 g.
		Leberwurst		125			125		
	Zunge, Büchsen-	Büchsenzunge		100			100		
	Zunge, Pökel-	Pökelzunge		125			125		

C. Eier- Gemüse- und diverse Speisen

Bohnen	Brechbohnen		250			250			
	Butter		25			25			1) Oder mit Sauce No. 5.
Dampfnudeln	Mehl		100			100			2) Mit Saucen No. 3, 4, 9, 10, 15, 16.
mit Sauce	Butter		25			25			
	Hefe		8			8			
	Zucker		10			10			
	Schweinefett		20			20			
	Milch	0,1				0,1			
	Ei			1				1	3) Zum Backen.
oder mit Back-	Backobst		125			125			
obst	Zucker		10			10			
	Kartoffelmehl		3			3			
oder mit fri-	frisches Obst		200			200			
schem Obst	Zucker		20			20			4) Bei Birnen 10 g.
oder mit Ring-	Ringäpfel		50			50			
äpfeln	Zucker		20			20			5) Citrone als Zu- that.
	Korinthen		8			8			
Eier mit Sauce	Eier			3				3	6) Mit Saucen No. 1, 5, 8, 13, 14 oder Sardellen 5 g.

**I. und II. Klasse abends.**  
**Eier-, Gemüse- und diverse Speisen**

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkung
			l	g	Stek.	l	g	Stek.	
4.	Eierkuchen  mit Backobst oder m.frischem Obst	Eier			3			3	7) Zimmet Zuthat.
		Milch	0,2			0,2			
		Mehl		30			30		
		Zucker		10			10		
		Butter		15			15		
		Schweinefett		15			15		
		Backobst		125			125		
		Zucker		10			10		
5.	Eier, Rühr-  mit Bücklingen od.m.Büchsenfl. „ „ „ -Zunge „ „ Cervelat- wurst „ „ Schinken	frisches Obst		200			200		8) Wie Bem. 4
		Zucker		20			20		
		Eier			3			3	
		Butter		15			15		
		Milch	0,05			0,05			
		Bücklinge			2			2	
		Büchsenfleisch		70			70		
		Büchsenzunge		70			70		
6.	Eier, Setz- mit Speck oder Schinken	Cervelatwurst		70			70		
		Schinken		70			70		
		Eier			2			2	
		Butter		10			10		
		Speck, mag. od. Schinken		100			100		
7.	Kaltschale von Reis mit Wein	Reis		20			20		9) Wie Bem. 5.
		Korinthen		10			10		
		Zucker		25			25		
		od. frisches Obst		100			100		
		Weisswein	0,15			0,15			
		Apfelsine			1/4			1/4	

**I. und II. Klasse abends.**  
**Eier-, Gemüse- und diverse Speisen**

No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
1.	Kaltschale von Wein	Weisswein	0,2			0,2			10) Wie Bem. 5.
		Kartoffelmehl		5			5		
		Zucker		20			20		
		Zwieback		20			20		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
2.	Kaltschale von Weissbier	Weissbier	0,3			0,3			11) Wie Bem. 5.
		Schiffszwieback		25			25		
		Zucker		25			25		
		Korinthen		10			10		
3.	Kartoffeln, ohne Salat oder Gemüse	Kartoffeln		400			400		
4.	Kartoffeln, mit Salat od. Gemüse	Kartoffeln		200			200		
5.	Kartoffeln, Brat-	Kartoffeln		400			400		
		Butter		10			10		
		Rindertalg		10			10		
6.	Kartoffeln, Pell-	Kartoffeln		400			400		
		Butter, fr. Taf-		20			20		
7.	Kartoffel-Puffert	Kartoffeln		250			250		12) Mit Saucen No. 3, 4, 9, 10.
		Schweinefett		15			15		
		Butter		15			15		
	mit Sauce	Zucker		15			15		
		Ei			1			1	
		Milch	0,1			0,1			
	od. frisch. Obst	frisches Obst		200			200		
		Zucker		20			20		13) Wie Bem. 4.
	od. m. Backobst	Backobst		125			125		
		Zucker		10			10		
	„ „ Ringäpfeln	Ringäpfel		50			50		
		Korinthen		8			8		14) Wie Bem. 5.
		Zucker		20			20		



**I. und II. Klasse abends.**  
**Eier-, Gemüse- und diverse Speisen**

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
15.	Kartoffelmus	Kartoffeln		400			400		
		Butter		15			15		
		Milch	0,05			0,05			
16.	Klösse von Gries oder Reis	Gries oder Reis		75			75		15) Mit Sauce No. 3, 9, 10.
		Butter		20			20		
		Zucker		15			15		
	mit Sauce	Ei			$\frac{2}{3}$			$\frac{2}{3}$	
		Milch	0,1			0,1			16) Bei Reis 0,1 Milch.
	oder mit Back- obst	Backobst		125			125		
		Zucker		15			15		
	od. m. frischem Obst	frisches Obst		200			200		17) Beerenobst 150 g.
		Zucker		20			20		18) Wie Bem.
	oder Ringäpfeln	Ringäpfel		50			50		19) Wie Bem.
		Korinthen		8			8		
		Zucker		10			10		
17.	Klösse, Kart- häuser, mit Sauce	Milchbrot			2			2	20) Mit Sauce No. 3, 4, 10, 1 16.
		Milch	0,15			0,15			
		Ei			1			1	
		Zucker		15			15		
		Butter		10			10		
		Zimmet		1			1		
		Schweinefett		25			25		
	od. mit frischem Obst	Obst		200			200		21) Wie Bem. 1
		Zucker		20			20		22) Wie Bem.
18.	Kohl, Blumen-	Blumenkohl		250			250		
		Butter		20			20		
		Mehl		5			5		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	

## I. und II. Klasse abends.

## Eier-, Gemüse- und diverse Speisen

Nr.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
1.	Maccaroni	Maccaroni		60			60		
		Butter		20			20		
		Mehl		5			5		
		Parmesankäse		10			10		
		Milch	0,05			0,05			
2.	Milch, saure	Milch	0,4			0,4			23) Wie Bem. 7.
		Schwarzbrot		60			60		
		Zucker		20			20		
3.	Nudeln	Mehl		80			80		
		Butter		25			25		
		Ei			1			1	
		Milch	0,025			0,025			
4.	Reis	Reis		60			60		24) Wird in der Regel mit Fleischbrühe gekocht, sonst Zugabe von 10 g Butter.
		Butter		10			10		25) Wie Bem. 5.
5.	Reis mit Aepfeln	Reis		50			50		
		Aepfel		200			200		
		Butter		15			15		
		Zucker		15			15		
		Rosinen		5			5		
		Korinthen		5			5		
		Mandeln		5			5		
6.	Reis mit Milch	Milch	0,40			0,40			
		Reis		60			60		
		Zucker		15			15		26) Wie Bem. 7.
7.	Thee mit kaltem Aufschnitt	Thee		5			5		
		Zucker		20			20		
		Milch	0,1			0,1			

## I. und II. Klasse abends.

## D. Salate

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkunge
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
1.	von Bohnen	Brechbohnen, fr.		150			150		1) Essig und g hackte Kräut als Zuthat.
		Büchsenbohnen		150			150		
		Speiseöl		8			8		
2.	gemischter	grüner Salat		80			80		2) Essig als Z that.
		oder Rapunsel		50			50		
		Kartoffeln		300			300		
		Speiseöl		10			10		
3.	grüner	grüner Salat		100			100		3) Wie Bem. 2.
		oder Rapunsel		75			75		
		Speiseöl		8			8		
4.	von Gurken	Gurken		100			100		4) Wie Bem. 2.
		Speiseöl		6			6		
5.	Gurken, Pfeffer-	Pfeffergurken		60			60		
6.	Gurken, Senf-	Senfgurken		100			100		
7.	von Heringen	Hering			1			1	
	mit Kartoffeln	Kartoffeln		300			300		
		rote Rüben		80			80		
		Speiseöl		10			10		
8.	von Heringen	Hering			$\frac{3}{4}$			$\frac{3}{4}$	
	mit Kalbsbraten	Kalbfleisch		150			150		} 5) Zum Braten d Kalbfleisches.
		Butter		10			10		
		Cervelatwurst		50			50		
		saure Gurken		75			75		6) Wie Bem. 1.
		Essigpflaumen		20			20		
		rote Rüben		50			50		
		Aepfel		75			75		
		Kartoffeln		100			100		
		Speiseöl		15			15		
		Mostrich		5			5		
		Ei			$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$	

## I. und II. Klasse abends.

## Salate

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
von Kartoffeln	Kartoffeln		400			400		7) Wie Bem. 1.
	Speiseöl		10			10		
von Kartoffeln mit roten Rüben oder Sellerie	Kartoffeln		300			300		8) Wie Bem. 1.
	rote Rüben		80			80		
	oder Sellerie		10			10		
	Speiseöl		10			10		
von Rüben, roten	rote Rüben		150			150		9) Essig und Kümmel.
	Meerrettig		5			5		
von Sellerie	Sellerie		150			150		10) Wie Bem. 2.
	Speiseöl		10			10		
von Spargel	Spargel		200			200		11) Wie Bem. 2.
	Speiseöl		8			8		
Zwiebeln, Perl-	Perlzwiebeln		50			50		

## E. Saucen

Bechamel-	Zwiebeln		25			25	1) Wird in der Regel mit Fleischbrühe od. Bratensauce gemacht, sonst 0,5 g Fleisch- extrakt.
	Mehl		10			10	
	Butter		15			15	
	Schinken, roher		25			25	
	süsse Sahne	0,025			0,025		
von Gurken	Mehl		10			10	
	Butter		10			10	
	Zucker		5			5	
	Gurken, saure		70			70	
	oder Pfeffer-		40			40	
von Hagebutten	Hagebutten		40			40	2) Zu jeder Obst- sauce nach Be- darf bis 2 g Kar- toffelmehl und Citrone als Zu- that.
	Zucker		20			20	
	Weisswein	0,025			0,025		



## I. und II. Klasse abends.

## Saucen

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkung
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
4.	von Himbeersaft oder Kirschsaft	Himbeersaft od. Kirschsaft	0,07			0,07			
5.	Holländische	Mehl		5			5		3) Citrone : Zuthat.
		Butter		15			15		
		Milch	0,05			0,05			
		Ei			$\frac{2}{3}$			$\frac{2}{3}$	
6.	von Kapern, braune	Mehl		10			10		4) Wie Bem
		Butter		10			10		
		Kapern		15			15		
		Fleischextrakt		$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$		
7.	von Kapern, weisse	Mehl		10			10		4) Wie Bem
		Butter		10			10		
		Kapern		15			15		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
8.	Mostrich	Mostrich		20			20		4) Wie Bem
		Butter		10			10		
		Mehl		10			10		
		Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
9.	von Mus	Pflaumenmus		60			60		
		Zucker		10			10		
10.	von Obst	frisches Obst		150			150		
		od. Beerenobst		125			125		
		Zucker		15			15		
11.	von Pilzen	frische Pilze		50			50		5) Wie Bem.
		getrockn. Pilze		10			10		
		Mehl		10			10		
		Butter		15			15		

## I. und II. Klasse abends.

## Saucen

Speisen	Ingredienzien	I. Klasse			II. Klasse			Bemerkungen
		l	g	Stek.	l	g	Stek.	
von Rosinen	Rosinen		15			15		6) Wie Bem. 3.
	Korinthen		10			10		
	Mehl		5			5		
	Honigkuchen		10			10		
	Butter		10			10		
	Gurken, saure	0,025	20		0,025	20		
	oder Rotwein							
von Sardellen	Sardellen		25			25		7) Wie Bem. 3.
	Mehl		10			10		
	Butter		10			10		
	Ei			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
	Weisswein	0,025			0,025			
von Speck	Speck, durchw.		25			25		8) Zwiebeln als Zuthat.
	Mehl		10			10		
	Butter		10			10		
von Wein, rotem	Rotwein	0,07			0,07			9) Wie Bem. 3.
	Zucker		15			15		
von Wein, weissem	Weisswein	0,07			0,07			10) Wie Bem. 3.
	Ei			$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$	
	Mehl		2			2		
	Zucker		15			15		
von Zwiebeln	Zwiebeln		25			25		
	Mehl		10			10		
	Butter		15			15		



IV.

Speise-Etat für die III. Klasse.







**III. Klasse mittags.****A. Suppen**

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	III. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	
1.	von Fadennudeln	Fadennudeln		20		
		Butter		8		
2.	von Graupen	Graupen		20		
		Butter		8		
3.	von Gries	Gries		20		
		Butter		8		
4.	von Kartoffeln	Kartoffeln		500		
		Rindertalg		10		
5.	von Mehl	Mehl		30		
		Butter		8		
6.	von Reis	Reis		20		
		Butter		8		

**B. Fleischspeisen**

1.	Hammelfleisch					
	a) gebraten	Fleisch		250		
	b) gekocht	„		200		
2.	Hammel- oder Rindfleisch, Ragout von	Hammel- oder Rindfleisch		200		1) Zwiebeln als Zuthat.
		Mehl		15		
		Butter		5		
		Rindertalg		5		
		Gurken		25		
		Zucker		5		

### III. Klasse mittags. Fleischspeisen

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	III. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	
3.	Hase, falscher	Schweinefleisch				2) Zum Hacken ohne Knochen.
		Kalbfleisch		125		
		Rindfleisch				
		Semmel		25		
		Butter		5		
		Rindertalg		5		
		Ei			$\frac{1}{3}$	
		Hering			$\frac{1}{5}$	
4.	Kalbfleisch, ge- braten	Fleisch		250		3) Citrone oder Petersilie als Zuthat.
		Speck		8		
5.	Kalbfleisch, Fri- cassée von	Kalbfleisch		200		
		Mehl		15		
		Butter		5		
		Rindertalg		5		
6.	Klops	Schweine-, Rind- und Kalbfleisch		125		4) Wie Bem. 2.
		Semmel		25		
		Butter		10		
		Ei			$\frac{1}{3}$	
7.	Klops, Königs- berger	Schweinefleisch				5) Wie Bem. 2.
		Kalbfleisch		125		
		Rindfleisch				
		Semmel		25		
		Mehl		10		
		Butter		5		
		Rindertalg		5		
		Gurken oder Hering		25		
		Ei			$\frac{1}{5}$ $\frac{1}{3}$	

### III. Klasse mittags.

#### Fleischspeisen

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	III. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stek.	
8.	Leber vom Rind, gebraten	Leber Butter Mehl Rindertalg		150 10 5 5		
9.	Lunge oder Rindfleisch, Hachée von	Fleisch Mehl Butter Rindertalg		200 10 5 5	-	
10.	Pökelfleisch	Fleisch		200		
11.	Pökelknochen	Pökelknochen		250		
12.	Rindfleisch a) gebraten b) gekocht	Fleisch Speck Fleisch		200 8 200		
13.	Rindfleisch	Rindfleisch		200		6) Mit Gemüse oder Saucen No. 1, 3, 4, 5.
14.	Sauerbraten	Rindfleisch Speck		200 8		7) Essig nach Bedarf.
15.	Schweinefleisch a) gebraten b) gekocht	Fleisch „		200 200		
16.	Speck, durchw.	Speck		125		
17.	Wurst, Brat-	Bratwurst Butter		125 8		
18.	Wurst, frische	frische Wurst		125		
19.	Wurst, frische	frische Wurst		70		8) Dazu 1/2 He- ring.
20.	Fisch, frischer	Dorsch oder Schellfisch		500		9) Mit Sauce No. 4.
21.	Fisch, gesalzener	Hering			1	



## III. Klasse mittags.

## C. Gemüse

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	III. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stek.	
1.	Allerlei	Kartoffeln		400		1) Fällt fort, wenn Speck als Fleisch verab- reicht wird. 2) Wenn mit Hering, Butter 10 g.
		Mohrrüben		200		
		Bohnen, grüne		200		
		Aepfel		100		
		Birnen		100		
		Mehl		10		
		Speck		20		
2.	Bohnen, einge- machte, in Salz	Bohnen		300		3) Wie Bem. 2.
		Mehl		10		
3.	Bohnen, einge- machte, mit weissen Bohnen	Bohnen, eingem.		300		4) Wie Bem. 1. 5) Essig nach Bedarf.
		Bohnen, weisse		125		
4.	Bohnen, grüne, frische	Bohnen		400		6) Wie Bem. 1. 7) Wie Bem. 5.
		Mehl		10		
5.	Bohnen, grüne, gedörrte	gedörrte Bohnen		40		8) Wie Bem. 1.
		Mehl		10		
6.	Bohnen, trock., ohne Kartoffeln	Bohnen		225		
		Mehl		5		
		Speck		20		
		Syrup		5		
7.	Bohnen, trock., mit Kartoffeln	Bohnen		150		
		Mehl		5		
		Speck		20		
8.	Bohnen, trock., mit Pflaumen	Bohnen		200		
		Pflaumen, getr.		50		
		Mehl		5		
		Speck		20		
		Zucker		5		

### III. Klasse mittags.

#### Gemüse

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	III. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stek.	
9.	Erbsen, grüne	Erbsen		1000		9) Fällt bei Koeh- fleisch fort.
		Butter		10		
		Mehl		15		
		Zucker		5		
10.	Erbsen, grüne, mit Mohrrüben	Erbsen		700		10) Wie Bem. 9.
		Mohrrüben		125		
		Mehl		15		
		Butter		10		
		Zucker		5		
11.	Erbsen, trockene, ohne Kartoffeln	Erbsen		250		11) Geschälte.
		Speck		20		12) Wie Bem. 1.
		Mehl		5		
12.	Erbsen, trockene, mit Kartoffeln	Erbsen		150		13) Wie Bem. 11.
		Speck		20		14) Wie Bem. 1.
		Mehl		5		
13.	Graupen, ohne Kartoffeln	Graupen		90		
14.	Graupen, mit Kartoffeln	Graupen		60		
15.	Graupen, mit Kohlrabi	Graupen		65		
		Kohlrabi		250		
16.	Graupen, mit Pflaumen	Graupen		80		
		Pflaumen, getr.		50		
		Pflaumen, frische		200		
17.	Hirse, mit Kar- toffeln	Hirse		55		

## III. Klasse mittags.

## Gemüse

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	III. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	
18.	Hirse, mit Milch	Hirse		90		15) Nach Bedarf.
		Milch	0,5			
		Zucker		20		
		Zimmet				
19.	Kartoffelbrei	Kartoffeln		1000		
		Milch	0,05			
		Butter		5		
20.	Kartoffelbrei mit	Kartoffeln		1000		
	gebratenen	Milch	0,05			
	Zwiebeln	Butter		15		
		Zwiebeln		25		
21.	Kartoffeln ohne	Kartoffeln		1000		
	Gemüse					
22.	Kartoffeln mit	Kartoffeln		500		
	frisch. Gemüse					
23.	Kartoffeln mit	Kartoffeln		250		
	trock. Gemüse					
24.	Kartoffeln mit	Kartoffeln		750		
	Salat					
25.	Kartoffelgemüse	Kartoffeln		1000		16) Wie Bem. 1.
	mit Essig	Speck		20		
		Mehl		5		
		Syrup		5		
26.	Kartoffelgemüse	Kartoffeln		750		18) Wie Bem. 1.
	mit Gurken	Gurken, frische		250		
		oder saure		200		
		Speck		20		
		Mehl		5		19) Wie Bem. 5.
		Syrup		5		

### III. Klasse mittags.

#### Gemüse

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	III. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stek.	
27.	Kartoffelgemüse mit Hering	Kartoffeln Rindertalg Mehl Milch Hering	0,05	1000 15 5	$\frac{1}{2}$	
28.	Kartoffelgemüse mit Kümmel oder Petersilie	Kartoffeln Mehl		1000 5		20) Kümmel oder Petersilie nach Bedarf.
29.	Kartoffelgemüse mit frischem Obst	Kartoffeln frisches Obst Mehl Speck Zucker		750 250 5 20 5		21) Wie Bem. 1. 22) Fällt bei Bir- nen fort.
30.	Klöße, Hefen-  mit Backobst oder mit frisch. Obst oder mit Mussauce oder Meerrettigsauce	Mehl Hefe Butter Milch Zucker Backobst Zucker frisches Obst Zucker Pflaumenmus Zucker	0,1	200 6 15  5 125 5 250 15 75 5		23) Heidelbeeren 200 g. 24) Bei Birnen 10 g.  25) Siehe Sauce No. 3.
31.	Klöße von Kar- toffeln	Kartoffeln Mehl Semmel Butter Zucker		500 100 20 10 5		



## III. Klasse mittags.

## Gemüse

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	III. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stek.	
Zu 31.	Klöße von Kartoffeln					
	mit Backobst	Backobst		125		
		Zucker		5		
	mit frisch. Obst	frisches Obst		250		
		Zucker		15		26) Wie Bem. 23.
	mit Mussauce	Pflaumenmus		75		
		Zucker		5		
	mit Zwiebeln	Speck		20		
		Zwiebeln		25		
	mit Meerrettig-sauce			.		27) Siehe Sauce No. 3.
32.	Kohl, Braun-	Braunkohl		400		
		Schweinefett		20		
		Mehl		10		
		Zucker		5		
33.	Kohl, Rot-	Rotkohl		200		
		Weisskohl		200		
		Schweinefett		20		
		Zucker		8		
		Mehl		10		28) Wie Bem. 5.
34.	Kohl, Sauer-,	Sauerkohl		250		29) Bei Koeh-
	mit Erbsen oder	Schweinefett		20		fleisch od. Speck
	Kartoffeln	Mehl		10		Schweinefett
		Erbsen		175		10 g.
		Butter		5		} 30) Nur zu Erbsen.
		Mehl		5		

### III. Klasse mittags.

#### Gemüse

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	III. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	
35.	Kohl, Weiss-	Weisskohl, fr.		400		31) Wie Bem. 5.
		getrockneter		40		
		Mehl		10		
36.	Kohl, Weiss-, gedämpft	Weisskohl		400		
		Speck		20		
		Mehl		10		
		Zucker		8		
37.	Kohl, Wirsing-	Wirsingkohl, fr.		400		
		getrockneter		40		
		Mehl		10		
38.	Kohl, Wirsing-, mit Graupen	Wirsingkohl, fr.		250		
		getrockneter		25		
		Graupen		40		
39.	Kohl, Wirsing-, mit Reis	Wirsingkohl, fr.		250		
		getrockneter		25		
		Reis		40		
40.	Kohlrabi	Kohlrabi, frische		450		
		getrocknete		45		
		Mehl		10		
41.	Kohlrüben	Kohlrüben		400		
		Mehl		10		
		Syrup		5		
42.	Linsen ohne Kar- toffeln	Linsen		225		32) Bei Speck fortfallend; bei Schweinefleisch 10 g.
		Mehl		10		
		Speck		20		
		Syrup		5		

## III. Klasse mittags.

## Gemüse

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	III. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	
43.	Linsen mit Kar- toffeln	Linsen Speck Syrup Mehl		150 20 5 10		33) Wie Bem. 31.
44.	Mehlbrei	Mehl Butter Zwiebeln		250 20 20		
45.	Mohrrüben	Mohrrüben getrocknete Mehl		350 35 10		
46.	Mohrrüben mit Äpfeln und Kartoffeln	Mohrrüben Äpfel Kartoffeln Mehl Speck		250 100 500 10 20		34) Wie Bem. 31.
47.	Reis	Reis Butter		90 10		35) Wie Bem. 9.
48.	Reis mit Kar- toffeln	Reis		60		
49.	Reis mit Milch	Reis Milch Zucker Zimmet	0,5	80  20		36) Wie Bem. 15.
50.	Rüben, weisse	weisse Rüben Mehl		400 10		
51.	Salatgemüse	Salat Butter Mehl		900 20 15		37) Hierzu 700 g Kartoffeln.

### III. Klasse mittags.

#### D. Salate und Kompote

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	III. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stek.	
52.	Spinat	Spinat		750		38) Wie Bem. 36.
		Mehl		15		
		Butter		20		

#### D. Salate und Kompote

	Salat					1) Bei sämtlichen Salaten Essig nach Bedarf.
1.	von Bohnen	Bohnen		250		
		Speiseöl		6		
2.	grüner	Salat		200		
		Speiseöl		6		
3.	von Gurken	Gurken		200		
		Speiseöl		5		
4.	Gurken, saure	saure Gurken			1	
5.	von Kartoffeln	Kartoffeln		800		
		Speiseöl		10		
6.	von Rüben, roten	rote Rüben		150		
7.	von roten Rüben	rote Rüben		125		
	mit Kartoffeln	Kartoffeln		750		
		Speiseöl		10		
8.	von Sellerie mit	Sellerie		125		
	Kartoffeln	Kartoffeln		750		
		Speiseöl		10		
	Kompot					
9.	von Backobst	Backobst		125		
		Zucker		5		
		Mehl		5		
10.	von Obst, frisch.	frisches Obst		250		2) Heidelbeeren 200 g.
		Mehl		5		
		Zucker		15		3) Zu Birnen 10 g.



### III. Klasse mittags. E. Saucen

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	III. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	
	Sauce					
1.	von Gurken	Rindertalg		5		
		Butter		5		
		Mehl		15		
		saure Gurken		50		
		Zucker		5		
2.	von Hering	Hering			1/2	
		Butter		5		
		Rindertalg		5		
		Mehl		15		
3.	von Meerrettig	Meerrettig		70		
		Mehl		15		
		Butter		10		
		Zucker		5		
4.	von Mostrich	Mehl		10		
		Butter		5		
		Rindertalg		5		
		Mostrich		20		
		Zucker		5		
5.	von Rosinen	Mehl		15		
		Butter		5		
		Rindertalg		5		
		Rosinen		25		
		Honigkuchen		5		
6.	von Speck	Mehl		15		1) Zwiebeln als Zuthat.
		Speck		25		
7.	von Zwiebeln	Mehl		15		
		Butter		5		
		Rindertalg		5		
		Zwiebeln		35		

## III. Klasse abends.

## A. Diverse

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	III. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	
1.	Eier	Eier			3	
2.	Eier mit grünem Salat	Eier			2	
		grüner Salat		200		
		Speiseöl		6		1) Essig nach Bedarf.
3.	Eier mit Kartoffelsalat	Eier			2	
		Kartoffeln		500		
		Speiseöl		8		2) Wie Bem. 1.
4.	Kartoffeln mit Butter	Kartoffeln		750		
		Butter		20		
5.	Kartoffeln mit Hering	Kartoffeln		750		
		Hering			$\frac{1}{2}$	
		Zwiebeln		10		3) Wie Bem. 1.
	oder Grieben	Grieben		100		
	od. Schweinefett	Schweinefett		20		
	od. Specksauce	Speck		20		4) Zwiebeln nach Bedarf.
		Mehl		15		
6.	Kartoffelsalat mit Hering	Kartoffeln		500		
		Hering			$\frac{1}{2}$	
		rote Rüben		100		
		saure Gurken			$\frac{1}{2}$	
		Speiseöl		10		5) Wie Bem. 1.

## B. Suppen

1.	von Bier	Bier	0,5		
		Brot		100	
		Butter		5	
		Zucker		15	
2.	von Bier als Kaltschale	Bier	0,5		
		Brot		100	
		Zucker		15	

## III. Klasse abends.

## B. Suppen

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	III. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stek.	
3.	von Bier mit Milch	Bier Milch Mehl	0,4 0,1		60	
4.	von Bohnen, trockenen, mit Graupen	Bohnen Graupen Rindertalg		125 10 10		
5.	von Bohnen, trockenen, mit Semmel	Bohnen Semmel Rindertalg		125 25 10		
6.	von Bohnen, trockenen, mit Pflaumen	Bohnen Backpflaumen Butter		125 30 8		
7.	von Brot mit Milch	Brot Milch	0,25	125		
8.	von Buchweizen- grütze mit Milch	Buchweizen- grütze Milch	0,25	60		
9.	von Chokolade	Chokolade Milch Zucker Mehl	0,25	35 5 10		
10.	von Erbsen, trockenen, mit Reis	Erbsen Reis Rindertalg		125 10 10		1) Geschälte.
11.	von Erbsen, trockenen, mit Semmel	Erbsen Semmel Rindertalg		125 25 10		2) Wie Bem. 1.

### III. Klasse abends.

#### Suppen

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	III. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	
12.	von Graupen	Graupen		60		
		Butter		8		
13.	von Graupen mit	Graupen		50		
	Pflaumen	Pflaumen, frische		125		
		getrocknete		30		
		Butter		8		
14.	von Gries mit	Gries		60		
	Butter	Butter		8		
15.	von Gries mit	Gries		60		
	Milch	Milch	0,25			
16.	von Hafergrütze	Hafergrütze		60		
		Butter		8		
17.	von Hafergrütze	Hafergrütze		50		
	mit getrockne-	Backpflaumen		30		
	ten Pflaumen					
18.	von Hafermehl	Hafermehl		35		
		Butter		8		
19.	von Hirse	Hirse		60		
		Butter		8		
20.	von Hirse mit	Hirse		60		
	Milch	Milch	0,25			
21.	von Kakao	Kakao		20		
		Mehl		10		
		Zucker		20		
		Milch	0,25			
22.	von Kartoffeln	Kartoffeln		750		3) Suppengrün als Zuthat.
		Rindertalg		10		



## III. Klasse abends.

## Suppen

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	III. Klasse			Bemerkungen
			l	g	Stck.	
23.	von Mehl	Mehl		70		
		Butter		8		
24.	von Mehl, ge- bräuntem	gebräuntes Mehl		80		
		Butter		8		
25.	von Mehl mit Milch	Mehl		70		
		Milch	0,25			
26.	von Milch oder als Kaltschale	Milch	0,5			
		Mehl		10		
		Semmel		40		
27.	Milch, saure	Milch	0,5			4) Zimmt nach Bedarf.
		Schwarzbrot		75		
		Zucker		10		
28.	von Obst, frischem	frisches Obst		400		
		Semmel		30		
		Zucker		15		
		Mehl		10		
29.	von Reis	Reis		70		
		Butter		8		
30.	von Reis mit Milch	Reis		60		
		Milch	0,25			
31.	von Reis mit frischem Obst	Reis		50		
		frisches Obst		200		
		Zucker		10		
		Butter		5		
32.	Wurstsuppe	Wurstsuppe	0,5			
		Brot		100		

## VIII a. Speise-Etat für körperlich Kranke.

---

### Vorbemerkungen.

1) Die mit gewöhnlicher Schrift gedruckten Bemerkungen enthalten Anweisungen für die Verwaltung, *die mit Kursivschrift gedruckten Bemerkungen enthalten Anweisungen für die Aerzte.*

2) Der Oberarzt (I. Assistenzarzt) ist, wie für die Diätverordnungen im allgemeinen, so auch für die Einhaltung der nachstehenden Vorschriften verantwortlich.

3) Die Kost für körperlich Kranke (Diät) hat sich thunlichst den durch das Speise-Regulativ für die drei Speiseklassen gegebenen Vorschriften anzupassen. Daher sind:

- a) die körperlich Kranken, soweit ihr Zustand dies gestattet, nach dem täglichen Speisezettel zu verpflegen;
- b) insoweit dies nicht angängig ist, die Speisen für die einzelnen Mahlzeiten so zusammenzustellen, dass die Kranken der III. Klasse mittags in der Regel Gemüse und gekochtes Fleisch und die der II. Klasse Suppe, Gemüse und Fleisch erhalten;
- c) einfache Veränderungen in der Krankenkost durch Uebernahme von einzelnen Speisen des Tagesspeisezettels von einer Klasse auf die andere zu bewirken.

4) Durch die gewöhnliche Kost wird den Kranken die erforderliche Menge von Kalorien zugeführt; sobald Veränderungen an dieser Kost vorgenommen werden, darf dieser Umstand, welcher sich individuell äusserst verschieden gestalten kann, nicht aus den Augen verloren werden. Als Minimum sind in diesen Fällen 1350, als Maximum 3000 Rohkalorien der Regel nach anzunehmen.

Namentlich ist dies bei der ärztlichen Verschreibung der Suppen zu berücksichtigen. Denn die in den nachstehenden Tabellen enthaltenen Vorschriften sind rücksichtlich der Suppen überall nur auf Erzielung des Wohlgeschmacks einer bestimmten Portion Suppe, nicht

aber auf Erreichung eines bestimmten Nährwertes gerichtet. Wenn also die Ernährung vornehmlich durch Suppen erfolgen soll, so muss deren Nährwert durch die ärztliche Verschreibung erhöht werden, was vornehmlich durch die gleichzeitige Hinzufügung von Butter und Eiern, doch auch von Fleischsolution etc. zu geschehen haben wird. Durch solche Hinzufügungen darf jedoch die Konsistenz der Suppen nicht zu sehr vermehrt werden, so dass deren Volumen jedesmal zu berücksichtigen bleibt. Das letztere ist bei den Suppen aus Fleischbrühe (a. der Tabellen) des Mittags auf  $\frac{1}{4}$  l, des Abends auf  $\frac{1}{3}$  l, bei den anderen Suppen des Mittags auf  $\frac{1}{3}$  l, des Abends auf  $\frac{1}{2}$  l angenommen (s. auch die folgende Bemerkung).

5) In den Tabellen über die Beköstigung der körperlich Kranken ist von einer Einteilung nach Klassen Abstand genommen worden. Hieraus ergibt sich folgendes:

- a) Eine Anzahl von Speisen, welche in der Spalte „Bemerkungen“ entsprechend bezeichnet sind, dürfen für die III. Klasse überhaupt nicht verschrieben werden.
  - b) Die unter der Abendkost aufgeführten Suppen sind auf die Annahme berechnet, dass daneben ein Fleischgericht nicht verabreicht wird. Wenn also ein solches gleichwohl verordnet wird, so gelten für diese Suppen die Sätze der Mittagkost.
  - c) Die unter a der Tabellen für die Abendkost aufgeführten Suppen von Fleischbrühe sind für die III. Klasse in der Regel nach No. 2 b der Spalte Bemerkungen zu bereiten.
- 6) Rohkalorien sind zu rechnen auf:

Einheit	Nahrungsmittel	Kalorien
100 g	Butter	780
1 St.	Ei	80
1 "	Eigelb	57
100 g	Erbsen (trockene)	327
100 "	Fisch	53
100 "	Fleisch	184
100 "	Kartoffeln (geschälte)	90
100 "	Mehl	348
0,1 l	Milch	65
100 g	Reis	346
100 "	Weissbrot	286
100 "	Zucker	410

**A. Suppen**

Ang.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Abends			Bemerkungen
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
									1) Hierzu Fleisch a. mittags 150 g, b. abends 200 g. 2) An Stelle der Fleischbrühe a. mittags Butter 10 g, b. abends Butter 15 g. 2a) Nur für I. und II. Klasse.
	<b>a) von Fleischbrühe <sup>1)</sup> <sup>2)</sup></b>								
	mit Eilauf	Ei			$\frac{1}{2}$				
		Mehl		20					
		süsse Sahne	0,01						
	mit Gersten-	Graupen		35			60		
	schleim	od. Gerstenmehl		20			35		
		Ei			$\frac{1}{2}$			1	
		süsse Sahne	0,01			0,015			
	mit präparierter	präpar. Gerste		20			35		
	Gerste	Ei			$\frac{1}{2}$			1	
		süsse Sahne	0,01			0,015			
	mit Gräupchen	Gräupchen		20			35		
		Ei			$\frac{1}{2}$			1	
		süsse Sahne	0,01			0,015			
	mit Gries	Gries		20			35		
		Ei			$\frac{1}{2}$			1	
		süsse Sahne	0,01			0,015			
	mit Grünkorn	Grünkorn		35			60		
		Butter		5			10		3) Zum Anrösten.
	mit Grünkorn-	Grünkornmehl		20			35		
	mehl (Grün-								
	kornextrakt)								
	mit Hafermehl	Hafermehl		20			35		
		Ei			$\frac{1}{2}$			1	
		süsse Sahne	0,01			0,015			



## Suppen (a)

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Abends			Bemerkungen
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
9.	mit Hafergrütze	Hafergrütze		35			60		
		Ei			$\frac{1}{2}$			1	
		süsse Sahne	0,01			0,015			
10.	mit präp. Hafer (Quäkers-Oat)	Quäkers-Oat		20			35		
		Ei			$\frac{1}{2}$			1	
		süsse Sahne	0,01			0,015			
11.	von Huhn	Huhn			$\frac{1}{6}$			$\frac{1}{4}$	3a) Wie Bem. 2.
		Ei			$\frac{1}{2}$			1	4) Ohne Koel fleisch.
		süsse Sahne	0,01			0,015			5) Mittags nie! unter 6, abena nicht unter Portionen.
		Reis		25			45		6) Huhn und Reis durchzu- schlagen.
		Butter		5			10		
		Fleischpepton		5			10		
12.	von Kalbshirn od. Kalbsmilch	Kalbshirn od. Kalbsmilch			$\frac{1}{2}$			1	6a) Wie Bem. 2.
		Ei			$\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$ — 1	7) Wie Bem. 4.
		süsse Sahne	0,01			0,015			8) In der Butte weich zu dän- pfen, dann durch- zuschlagen.
		Butter		10			15		
		Gerstenmehl		15			25		
		Fleischpepton		5			10		
13.	mit Leguminose	Leguminose		20			35		
		Fleischpepton		5			10		
		Ei			$\frac{1}{2}$			1	
14.	mit Reis	Reis		20			35		
		Ei			$\frac{1}{2}$			1	
		süsse Sahne	0,01			0,015			
15.	mit Reisschleim	Reis		30			50		9) Durchzu- schlagen.
		oder Reismehl		20			35		
		Ei			$\frac{1}{2}$			1	
		süsse Sahne	0,01			0,015			

### Suppen (a)

Nr.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Abends			Bemerkungen
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
1.	mit Sago	Sago		20			35		
		Ei			1/2			1	
		süsse Sahne	0,01			0,015			
2.	mit Semmel	Semmel		50			100		10) Wie Bem. 9.
		Ei			1/2			1	
		süsse Sahne	0,01			0,015			
3.	mit Tapioca	Tapioca		20			35		10 a) Wie Bem. 2 a.
		Ei			1/2			1	
		süsse Sahne	0,01			0,01			
4.	von Taube	Taube			1/2			1	10 b) Wie Bem. 2 a.
		Ei			1/2			1	11) Wie Bem. 4.
		süsse Sahne	0,01			0,015			12) Taube und Graupen durchzuschlagen.
		Graupen		25			50		
		od. Gerstenmehl		15			30		
		Fleischpepton		5			10		
		Butter		5			10		
5.	Beefsteak	Rindfleisch		500					{ 13) Zwischen den Hauptmahlzeiten.
6.	Fleischbrühe	Rindfleisch		125					

### b) Wassersuppen

1.	von Haferschleim	Hafergrütze		35			60		14) Wie Bem. 9.
	oder Gries	od. Hafermehl							
		oder Gries		20			35		
		Butter		10			15		
		Zucker		5			10		
		Korinthen		10			15		
		Ei			1/2			1	
		süsse Sahne	0,01			0,015			

## Suppen (b)

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Abends			Bemerkungen
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
2.	von Hafer Schleim mit Backpflaumen	Hafergrütze		35			60		15) Wie Bem. 9.
		oder Hafermehl		20			35		
		Backpflaumen		25			40		
		Butter		10			15		
		Zucker		5			10		
3.	von Mais- oder Weizenmehl	Mais-		15			30		
		od. Weizenmehl		20			35		
		Zucker		5			10		
		Butter		10			15		
		Ei			$\frac{1}{2}$			1	
		süsse Sahne	0,01			0,015			
4.	von Mehl, Wei- zen-, gebräun- tem	Weizenmehl		25			40		
		Butter		15			25		
		Zucker		5			10		
		Ei			$\frac{1}{2}$			1	
5.	von Nestle's Kindermehl	Nestle's Kinder- mehl		15			30		15a) Wie Bem. 2a.
		Ei			$\frac{1}{2}$			1	
6.	von Semmel	Semmel		40			80		16) Wie Bem. 9.
		Butter		10			15		
		Zucker		5			10		
		Ei			$\frac{1}{2}$			1	
		süsse Sahne	0,01			0,015			
7.	von Zwieback oder Cakes	Zwieback oder Cakes (Albert oder Maizena)		30			55		17) Wie Bem. 9. 17a) Wie Bem. 2a.
		Butter		10			15		
		Ei			$\frac{1}{2}$			1	
		süsse Sahne	0,01			0,015			

## Suppen (c)

Lide. No.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Abends			Bemerkungen
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
e) von Feldfrüchten <sup>18)</sup>									
1.	von Blumenkohl	Blumenkohl	150						18) Sind sämtlich durchzuschlagen. 19) Abzukochen und in der Butter zu dämpfen. 19a) Wie Bem. 2a.
		Mehl	10						
		Butter	15						
		Fleischpepton	5						
		Ei			<sup>1</sup> / <sub>2</sub>				
2.	von Bohnen, trockenen	trockene weisse Bohnen	75			125			
		od. Bohnenmehl	25			50			
		Butter	15			25			
		Fleischpepton	3			5			
3.	von Bohnen, trockenen, mit Gräupchen	trockene weisse Bohnen	60			100			
		od. Bohnenmehl	25			40			
		Gräupchen	8			15			
		Butter	15			25			
		Fleischpepton	3			5			
4.	von Erbsen, trockenen	trockene Erbsen	75			125			
		od. Erbsenmehl	25			50			
		Butter	15			25			
		Fleischpepton	3			5			
5.	von Erbsen, trockenen, mit Reis oder Perlsago	trockene Erbsen	60			100			
		od. Erbsenmehl	20			40			
		Reis od. Perlsago	8			15			
		Butter	15			25			
		Fleischpepton	3			5			



## Suppen (c)

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Abends			Bemerkung
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
6.	von Erbsen, grünen	Erbsen, grüne		300			500		19 b) Wie L 2 a.
		od. eingemachte		100			175		
		Butter		15			25		
		Mehl		5			10		
		Fleischpepton		5			10		
7.	von Kartoffeln	Kartoffeln		250			400		20) In der B weich zu d pfen.
		Butter		20			25		
		Fleischpepton		5			10		
		Ei			1/2			1	
8.	von Linsen	Linsen		75			125		
		Mehl		5			10		
		od. Linsenmehl		25			50		
		Butter		15			25		
		Fleischpepton		3			5		
9.	von Mohrrüben	Karotten		125					21) Wie Ben
		Sellerie		50					
		Kartoffeln		50					
		Butter		20					
		Mehl		5					
		Fleischpepton		5					
10.	von Sellerie	Sellerie		175					22) Wie Ben 22 a) Wie 2 a.
		Mehl		5					
		Butter		20					
		Fleischpepton		5					
		Ei			1/2				
11.	von Spargel	Spargel, frisch		175					22 b) Wie 2 a.
		od. eingemacht		150					
		Mehl		15					
		Butter		15					
		Fleischpepton		5					
		Ei			1/2				

## Suppen (d)

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Abends			Bemerkungen
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
d) von Bier, Milch, Obst, Wein									
1	von Aepfeln mit Zwieback	Aepfel Reis, Sago oder Maismehl Zucker Zwieback Citronensaft		200 10 5 20 15					23) Wie Bem. 9. 23 a) Wie Bem. 2 a.  24) Zum Einbrocken. 25) Nach Bedarf.
2.	von Bier, Braun-, Lager- oder Weissbier	Bier Milch Zucker Gries, Sago oder Maismehl Zwieback Citronensaft Ei	0,25 0,05			0,4 0,1			25 a) Wie Bem. 2 a.      26) Wie Bem. 24. 27) Wie Bem. 25.
3.	von Heidelbeeren oder Kirschen mit Zwieback	Heidelbeeren, fr. } od. eingemachte } Kirschen, frische } od. eingemachte } Zucker Maismehl Zwieback		150 200 150 25 2 1/2 15					28) Wie Bem. 9. 28 a) Wie Bem. 2 a.      29) Wie Bem. 24.
4.	von Kakao oder Chokolade	Kakao Zucker oder Chokolade Zucker Maismehl Milch Ei		12 15 20 5 2 1/2			20 25 30 10 5		
			0,3			0,5			
					1/2			1	

## Suppen (d)

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Abends			Bemerkungen
			l	g	Stek.	l	g	Stek.	
5.	von Milch mit Gries, Mais-, Weizen- oder Reismehl oder Semmel	Milch Gries, Weizen- oder Reismehl Maismehl Semmel Zucker Ei	0,3	20 10 40 5	   $\frac{1}{2}$	0,5	35 20 80 10	   1	30) Hierzu auch Arak mittags 0,01 abends 0,015 od. Mandelmilch oder Oranger blütenwasser Zuthat. 31) Wie Bem.
6.	von Pflaumen mit Zwieback	frisch. Pflaumen Zucker gedörrte Pflaumen Zucker Maismehl Zwieback		200 25 125 15 $2\frac{1}{2}$ 15					32) Wie Bem. 32 a) Wie Bem. 2 a.  33) Wie Bem. 2 a.
7.	von Wein, rotem oder weissem, mit Gries, Sago oder Tapioca	Rot- oder Weisswein Ei Gries, Sago oder Tapioca Zucker Citronensaft	0,2		$\frac{1}{2}$	0,35	35 30	1	34) Weisswein mittags 0,25 l. abends 0,40 l. 34 a) Wie Bem. 2 a. 35) Hierzu auch Arak mittags 0,01 l. abends 0,015 l.  36) Wie Bem. 2 a.
8.	von Wein, rotem oder weissem, mit Zwieback	Rot- oder Weisswein Ei Maismehl Zucker Zwieback Citronensaft	0,2	10 20 15	$\frac{1}{2}$	0,35	15 30 25	1	37) Wie Bem. 34 37 a) Wie Bem. 2 a. 38) Ei nur bei Weisswein.  39) Wie Bem. 24. 40) Wie Bem. 25.

### Suppen (d)

No.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Abends			Bemerkungen
			l	g	Stek.	l	g	Stek.	
1)	von Zwieback oder Cakes	Zwieback oder Cakes (Maizena oder Albert)		30			55		41) Wie Bem. 3 41a) Wie Bem. 2a.
		Milch	0,3			0,5			
		Ei			$\frac{1}{2}$			1	

### B. Gemüse

Bohnenmus von weissen trock. Bohnen	weisse Bohnen Butter	200 20							1) Auch mit Fleischpepton 10 g, gemahle nem roh. Lachs schinken 40 oder gedämpfte durchgestrichene ner Kalbsmilch $\frac{1}{2}$ Stück.
Erbsenmus von frischen oder trocken. Erbsen	Erbsen, frische Erbsen, trockene Butter	750 200 20							2) Wie Bem. 1.
Gurken, ge- schmort mit Reis	Gurken Reis Butter	200 15 20							3) Auch mit To- maten 75 g.
Gurken, ge- schmort mit ge- mahlenem Ham- melfleisch und Reis	Hammelfleisch zum Mahlen Semmel Gurken Reis Butter Ei	125 25 200 15 20			$\frac{1}{2}$				4) Wie Bem. 3
Kartoffeln (Vermicelle)	Kartoffeln als Gemüse Kartoffeln zum Gemüse	500 200					400		5) Trocken durch einen Durch- schlag zu treiben.



## Gemüse

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Abends			Bemerkung
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
6.	Kartoffelmus mit Aepfeln	Kartoffeln Aepfel Butter		400 175 25					
7.	Kartoffelmus mit Fleischbrühe u. Petersilie oder Kümmel	Kartoffeln Butter Petersilie oder Kümmel		500 5					6) Nach Bed
8.	Kartoffelmus mit Milch als Ge- müse	Kartoffeln Butter Milch		500 20 0,05			400 20 0,05		
9.	Kartoffelmus mit Milch zum Ge- müse	Kartoffeln Butter Milch		250 15 0,05					
10.	Kartoffelmus mit Hering	Kartoffeln Butter Milch Hering		500 20 0,05				$\frac{1}{2}$	
11.	Leguminosen- mus	Leguminose Butter Fleischpepton Lachsschinken		50 15 10 40			50 15 10 40		6a) Nur für u. II. Klass
12.	Linsenmus	Linsen Butter		200 20					7) Fein gemal darunter zu mischen. 8) Wie Bem.
13.	Mohrrübenmus	Mohrrüben Butter Mehl Kartoffeln		225 20 5 50					9) Wie Bem.

# Gemüse

Speisen	Ingredienzien	Mittags			Abends			Bemerkungen
		l	g	Stek.	l	g	Stek.	
Maronenmus	Maronen		200			200		10) Wie Bem. 1. 10 a) . Wie Bem. 6 a.
	Butter		20			20		
	Milch	0,1			0,1			
Reis mit Aepfeln	Reis		50			50		11) Nach Bedarf.
	Aepfel		150			150		
	Butter		20			20		
	Zucker		15			15		
	Korinthen		10			10		
	Sultan-Rosinen		10			10		
	Citronensaft							
Reis, Gräupchen oder Sago mit Fleischbrühe	Reis, Gräupchen oder Sago Butter		50 5			50 5		12) Nach Bedarf.
Reis, Gries oder Hirse mit Milch	Reis, Gries oder Hirse Zucker Milch Zimmet		50 15			50 15		
		0,5			0,5			
Schwarzwurzeln	Schwarzwurzeln Butter Mehl Ei		250 10 5					
				$\frac{1}{2}$				
Schwarzwurzeln mit Fleisch- klösschen	Schwarzwurzeln Kalbfleisch Mehl Butter		250 125 5 15					14) Zu mahlen und durch ein Sieb zu streichen. 14 a) Wie Bem. 6 a.
Spinat	Spinat Ei Butter Mehl Sardellen		400  20 5 5					
				$\frac{1}{2}$				15) Auch mit zwei verlorenen Eiern.

## C. Fleischspeisen\*)

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Abends			Bemerkun
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
1.	Beefsteak, deutsches, von Rind- od. Kalbfleisch	Rind- und Kalbfleisch (Schabefleisch)) Butter Ei		200			200		1) Zu allen ten kann Kartoffeln verwendet den. 2) Dazzu für u. II. Kl. Stelle eines müsses S No. 4, 14. 3) Zu mahl durch ein zu treiben mit dem Ei und der H der Butter vermengen. 3a) Wie Ben
1a.	Beefsteak, deutsches, von Hammelfleisch	Hammelfleisch Semmel Butter Ei		200 25 30	$\frac{1}{2}$				4) Nur für II. Klasse. 5) Nur falls Speisexettel den Tag gesehen. 6) Wie Ben 7) Nicht zu nieren.
2.	Beafsteak von der Lende								8) Nicht w 3 oder 6 l tionen.
3.	Koteletts von Hammel- oder Kalbfleisch	Hammelkoteletts Kalbskoteletts Butter		250 200 20			250 200 20		9) Nach Bed
4.	Gelée von Fleisch	Rindfleisch Kalbsfuss Weisswein Citronensaft		250	$\frac{1}{3}$		250	$\frac{1}{3}$	10) Wie Bem
5.	Hähnchen oder Hühnchen, gebraten		0,025			0,025			

\*) Diejenigen Speisen dieses und der-folgenden Abschnitte des Etats VIII a, bei denen nur Spalten 1 und 2 ausgefüllt sind, werden nach den Sätzen des Etats VIII zubereitet und verrechnet

## Fleischspeisen

Speisen	Ingredienzien	Mittags			Abends			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
Hähnchen oder Hühnchen, Fri- cassée von	Hähnchen oder Hühnchen Weisswein Mehl Butter	0,025		$\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$	0,025		$\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$	11) Wie Bem. 4.
Hammelfleisch, gekochtes								
Hammel, gebraten, eingelegter								12) Wie Bem. 5, sonst nicht unter 10 Portionen.
Hammelrücken, englisch								13) Wie Bem. 5, sonst nicht unter 5 Portionen.
Hasenrücken, ge- braten	Hasenrücken Sahne, saure Butter Speck	0,025		$\frac{1}{3}$	0,025		$\frac{1}{3}$	14) Nicht unter 3 Portionen. 15) Wie Bem. 4.
Huhn, Fricassée von	Huhn Ei Weisswein Butter Mehl	0,025		$\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$	0,025		$\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$	16) Wie Bem. 4.  17) Nicht unter 6 bis 4 Por- tionen.
Huhn, gekochtes	Huhn			$\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$			$\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$	18) Dazu Sauce No. 7 oder 11. 19) Wie Bem. 4.
Kalbfleisch, ge- kocht								20) Wenn ohne Gemüse, mit Sauce No. 7, 11, 13.



## Fleischspeisen

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Abends			Bemerkung
			l	g	Stck.	l	g	Stck.	
14.	Kalbfleisch, gebraten								21) Wie Bem.
15.	Kalbfleisch, gedämpft	Kalbfleisch Butter Mehl		200 15 5			200 15 5		22) Nicht un- 5 Portionen
16.	Kalbfleisch, Fricassée von								23) Ohne Pil
17.	Kalbshirn oder Kalbsmilch, gedämpft	Kalbshirn od. Kalbsmilch Butter Mehl			1 $\frac{1}{2}$ — 1 15 5			1 $\frac{1}{2}$ — 1 15 5	24) Wie Bem
18.	Kalbshirn oder Kalbsmilch, Fricassée von	Kalbshirn od. Kalbsmilch Ei Weisswein Butter Mehl			1 $\frac{1}{2}$ — 1 $\frac{1}{2}$ 0,025 15 10			1 $\frac{1}{2}$ — 1 $\frac{1}{2}$ 0,025 15 10	25) Wie Bem
19.	Kalbsmilch, gekocht	Kalbsmilch			$\frac{1}{2}$ — 1			$\frac{1}{2}$ — 1	26) Wie Bem
20.	Kapaun	Kapaun Butter Speck			$\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ 20 15			$\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ 20 15	27) Wie Bem und 22.
21.	Rebhuhn								28) Wie Bem.
22.	Rindfleisch, gekocht								29) Wenn ob Gemüse, mit Sauce No. 5. 12, 13.

Fleischspeisen

Speisen	Ingredienzien	Mittags			Abends			Bemerkungen
		l	g	Stck.	l	g	Stck.	
Rindfleisch, gebraten, eingelegt in Milch								30) Wie Bem. 12.
Rindfleisch von der Lende, gebraten								31) Wie Bem. 5. 32) Wie Bem. 4.
Rindfleisch (Haché)								33) Auch mit verlorenem Ei 1 St. 34) Siehe Abendetat ohne Speck.
Roastbeef								35) Wie Bem. 5. 36) Wie Bem. 4.
Schinken, Lachs-	Lachsschinken, roher							37) Fein zu mahlen. 38) Wie Bem. 4.
Schinken, Lachs-, mit Rührei	Lachsschinken Butter Eier Milch		50 15	2		50 15		39) Wie Bem. 37. 40) Wie Bem. 4.
Schnitzel, Wiener	Kalbfleisch Butter Sardellen Kapern Citrone	0,05			0,05			
			200 20 10 5			200 20 10 5		41) Wie Bem. 7.
				1/8			1/8	
Taube, gebraten								42) Wie Bem. 4.
Taube, gekocht								43) Ohne Füllung.
Taube, Fricassée von	Taube Ei Weisswein Mehl Butter Kapern			1 1/2		1 1/2		44) Wie Bem. 4.
		0,025			0,025			
			10 15 5			10 15 5		

**D. Fische**

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Abends			Bemerkung
			1	g	Stck.	1	g	Stck.	
1.	Dorsch								
2.	Hecht, blau								1) Nur für I. II. Klasse.
3.	Hecht, Fricassée von								2) Wie Bem. 3) Ohne Pilze
4.	Schellfisch, ge- kocht								
5.	Schleie								4) Wie Bem.
6.	Scholle, gekocht								5) Wie Bem.
7.	Wels								6) Wie Bem.
8.	Zander, gekocht								7) Wie Bem.
9.	Zander, Fricas- sée von								8) Wie Bem. 9) Ohne Pilze

**E. Saucen**

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Bemerkungen
			1	g	Stck.	
1.	von Arak					1) Zu Abschnitt G.
2.	Butter, braune	Butter		20		2) Zu Abschnitt D.
3.	von Dill					3) Nur für I. u. II. Klasse. 4) Zu Abschn. D.
4.	von Eiern	Ei Sahne, süsse Butter Fleischpepton Citronensaft	0,025	10 5	1	5) Im Wasserbad zu schlagen. 6) Zu Abschnitt C. 6a) Wie Bem. 3. 7) Nach Bedarf.
5.	von Hering					8) Zu Abschnitt C.
6.	von Hagebutten					9) Zu Abschnitt G.
7.	Holländische					

# Saucen

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Bemerkungen
			l	g	Stck.	
8.	von Mus					10) Zu Abschnitt B 17 und G.
9.	von Obst, frisch.					11) Zu Abschnitt B 17 und G.
10.	von Obstsaft					12) Zu Abschnitt B 17 für I. und II. Klasse u. G.
11.	von Petersilie					13) Nach Bedarf. 14) Zu Abschnitt C u. D.
12.	von Rosinen	Sultan-Rosinen		25		15) Ohne Schnittlauch.
		Mehl		5		16) Zu Abschnitt C.
		Honigkuchen		10		
		Butter		10		
		Citronensaft				17) Nach Bedarf.
13.	von Sardellen					18) Wie Bem. 3.
14.	Sardellen- oder Petersilien- butter	Sardellen oder Petersilie		10		19) Zu Abschnitt C u. D.
		Butter		15		20) Wie Bem. 3.
15.	von Vanille	Milch	0,07			21) Zu Abschn. C.
		Zucker		5		22) Nach Bedarf.
		Vanille		$\frac{1}{3}$		23) Zu Abschnitt G.
		Mehl		2		24) Kann durch Arak oder Maraschino (0,01 l) oder Orangenblütenwasser
		Ei			$\frac{1}{2}$	nach Bedarf ersetzt werden.
16.	von Wein	Wein, Weiss-, oder Madeira	0,05			25) Zu Abschnitt G.
		Zucker		15		
		Ei			$\frac{1}{2}$	
		Mehl		2		
		Citronensaft				26) Nach Bedarf.
17.	von Wein, rotem	Rotwein	0,05			27) Zu Abschnitt G.
		Zucker		15		28) Auch mit Arak 0,01 l.
		Maismehl		2		
		oder Sago		5		



**F. Kompote**

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Bemerkungen
			l	g	Stek.	
1.	von Aepfeln					1) Nach Bedarf mit Kartoffelmehl 1 g.
2.	von Aepfeln, getrockn. Ring-					2) Nur für I. u. II. Klasse.
3.	Apfelmus mit Korinthen					3) Wie Bem. 2.
4.	von Aprikosen oder Pfirsichen, getrockn.					4) Wie Bem. 2.
5.	von Backobst od. Backpflaumen					
6.	von Birnen, fr.					
7.	von Birnen, eingemachten					5) Wie Bem. 2.
8.	von Heidelbeeren, frischen oder eingem.					
9.	von Kirschen, süssen					
10.	von Kirschen, sauren					
11.	von Kirschen, eingemachten					6) Wie Bem. 2.
12.	von Pflaumen, fr.					
13.	von Pflaumen, eingemachten					7) Wie Bem. 2.
14.	von Preiselbeer-Gelée	Preiselbeer-Gelée		50		8) Wie Bem. 2.
15.	von Prünellen					9) Wie Bem. 2.
16.	von Rhabarber					10) Wie Bem. 2.

### G. Süsse Speisen

Lfd. No.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Bemerkungen
			l	g	Stck.	
1.	Bisquit mit Sauce	Bisquit		30		1) Dazu Saucen No. 1, 6, 9, 10, 16 oder 17 oder Kompot von Heidelbeeren oder sauren Kirschen.
2.	Crème von					2) Zu braten.
	a) Aepfeln	Aepfel		200		
		Zucker		15		
		Eiweiss			2	
		Arak	0,01			
		Citronensaft				3) Nach Bedarf.
	b) Kaffee	Kaffee (gebrannt)		30		
		Maismehl		3		
		Zucker		25		
		Ei			1	
		Sahne, süsse	0,1			
	c) Punsch					
	d) Obst, frisch	Beerenobst oder saure Kirschen		150		
				200		
		Zucker		20		
		Ei			1	
		Maismehl		2		
	e) Vanille	Ei			1	
		Milch	0,15			
		Maismehl		3		
		Zucker		10		
		Vanille		$\frac{1}{2}$		4) Kann durch Arak oder Maraschino(0,01l) ersetzt werden.
	f) Wein					
3.	Flammrie von Milch					5) Dazu Saucen No. 6, 9, 10, 16 oder 17. 6) Ohne Mandeln.

## Süsse Speisen

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Bemerkungen
			l	g	Stek.	
4.	Flammrie von Obstsajt					7) Dazu Sauce No. 15.
5.	Gelée von Eiern mit Vanille	Ei Zucker Milch Vanille Zwieback	0,15	10 $\frac{1}{2}$ 15	1	8) Dazu auch Saucen No. 9 oder 10 oder Fruchtgelée 30 g.
6.	Gelée von Eiern mit Kaffee	Ei Zucker Kaffee (gebr.) süsse Sahne	0,1	20 30	1	
7.	Gelée von Reis	Reis Zucker Arak Citronensaft	0,01	50 25		9) Dazu Saucen No. 9 oder 10.  10) Nach Bedarf.
8.	Gelée von Wein					
9.	Gelée von Wein mit Obstsajt	Weisswein Himbeersajt Zucker Gelatine Citronensaft	0,1 0,05	10 2		11) Nach Bedarf.
10.	Omelette ohne oder mit Fruchtfüllung	Ei Maismehl Milch Butter Zucker Preisselbeer- Quitten- Johannis- od. Himbeer- od. Pflaumenmus	0,05	5 20 15 40 50	$1\frac{1}{2}$	

### Süsse Speisen

Lfde. No.	Speisen	Ingredienzien	Mittags			Bemerkungen
			l	g	Stek.	
11.	Pudding von Gries, Reis, Sago, Reismehl oder Maismehl	Gries, Reis, Sago, Reis- mehl Maismehl Zucker Milch Butter Ei	0,1	25  20 15  15	1	12) Nicht unter 2 Portionen. 13) Mit Sauce No. 6, 9, 10, 16, 17.
12.	Pudding von Zwieback					14) Wie Bem. 12 und 13. 15) Ohne Man- deln.
13.	Reis mit Birnen oder Aprikosen	Reis oder Reis- mehl Milch Zucker Vanille Birnen od. Aprikosen, eingemachte oder frische Zucker		25  0,1  15 $\frac{1}{2}$ 125 100  150 25		16) Bei Birnen 10 g.
14.	Reis, spanischer	Reis oder Reis- mehl Weisswein Zucker Arak Apfelsinen oder Citronensaft	0,1  0,01	25  25		17) Nach Bedarf.
15.	Zwieback mit Sauce	Zwieback		30		18) Wie Bem. 13.



Datum ..... No .....

I. Klasse				II. Klasse				III. Klasse			
Per- sonen	Ein- heits- satz	Konsumti- bilien	Ge- samt- Bedarf	Personen	Ein- heits- satz	Konsumti- bilien	Ge- samt- Bedarf	Personen	Ein- heits- satz	Konsumti- bilien	Gesam- Bedarf
<b>I. Frühstück</b>											
20	12	Kaffee	240	20	12	Kaffee	240	120	5	Kaffee	600
	0,1	Milch	2		0,1	Milch	2		0,15	Milch	18
	125	Semmel	2 500		125	Semmel	2 500		125	Semmel	15 000
	15	Zucker	300		15	Zucker	300		1	Cichorien	120
	10	Butter	200		10	Butter	200				
<b>II. Frühstück</b>											
20	125	Roggenbrot	2 500	20	125	Roggenbrot	2 500	100	125	Roggenbrot	12 500
	15	Butter	300		15	Butter	300	120	10	Butter	1 200
5 Aerzte	20	Butter (Zu- lage)	100								
<b>Mittagessen</b>											
20	125	Roggenbrot	2 500	20	125	Roggenbrot	2 500	100	125	Roggenbrot	12 500
		1) Suppe von Erbsen mit gerösteter Semmel.								Weisskohl mit Kar- toffeln und Ham- melfleisch.	
		2) Rotkohl mit Schweinekoteletts und Kartoffeln.									
		3) Rehbraten mit Kartoffeln.									
		4) Chokoladen-Pudding mit Vanillensauce.									
<b>ad 1.</b>											
20	75	Erbsen	1 500	20	75	Erbsen	1 500	100	400	Weisskohl	40 000
	20	mag. Speck	400		20	mag. Speck	400		10	Mehl	1 000
	10	Butter	200		10	Butter	200		500	Kartoffeln	50 000
	20	Semmel	400		20	Semmel	400		200	Hammelfl.	20 000
	10	Butter	200		10	Butter	200				
<b>ad 2.</b>											
20	200	Rotkohl	4 000	20	300	Rotkohl	6 000				
	25	Schweinefett	500		30	Schweinefett	600				
	5	Mehl	100		10	Mehl	200				
	50	Aepfel	1 000		75	Aepfel	1 500				
	10	Zucker	200		15	Zucker	300				
	180	Schweinefl.	3 600		250	Schweinefl.	5 000				
	15	Butter	300		20	Butter	400				
	10	Semmel	200		10	Semmel	200				
	1/8	Ei	6 2/8		1/8	Ei	6 2/8				
	200	Kartoffeln	4 000		400	Kartoffeln	8 000				
<b>ad 3.</b>											
20	200	Rehkeule	4 000								
	20	Speck	400								
	20	Butter	400								
	0,025	Sahne	0,5								
	0,1	Milch	2								
	300	Kartoffeln	6 000								
<b>ad 4*).</b>											
<b>*) ad 4 der I. Klasse.</b>											
	20	30	Chokolade								600
		3	Mandeln								60
		10	Zucker								200
		1	Ei								20
		0,1	Milch								5
		15	Butter (Taf.-)								300
		10	Mehl								200
		0,05	Milch								5
		5	Zucker								100
		2	Mandeln								40
		1/2	Vanille								10
		2	Mehl								40
		1/8	Ei								5

Personen	Körperlich Kranke			Bemerkungen	Konsum- tibilien Klasse	Soll	Er- spart
	Ein- heits- satz	Konsumtibilien	Ge- samt- Bedarf				
10	2	Eier	20	30 Bedienstete III à 10 = 300 g Zucker			
5	1	do.	5				
5	2	Milch	10				
25	1	do.	25				
30	0,5	do.	15				
10	125	Rindfleisch zur Bouillon	1 250				
20	125	Semmel	2 500				
				Beilage für 5 Aerzte à 80 g	Lachs- schinken	400	
20	125	Semmel	2 500				
		<b>Hammelfleisch mit Reis.</b>					
20	200	Hammelfleisch	4 000	5 Pers. I und 2 Pers. II = 7 Fl. Lagerbier			
	50	Reis	1 000				

I. Klasse				II. Klasse				III. Klasse			
Per- sonen	Ein- heits- satz	Konsumti- bilien	Ge- samt- Bedarf	Personen	Ein- heits- satz	Konsumti- bilien	Ge- samt- Bedarf	Personen	Ein- heits- satz	Konsumti- bilien	Gesamt- Bedarf
20	12	Kaffee	240	20	12	Kaffee	240	120	5	Kaffee	600
	0,1	Mileh	2		0,1	Mileh	2		0,15	Mileh	18
	15	Zucker	300		15	Zucker	300		1	Ciehorien	120
								30	10	Zucker, nur das Personal	300
								120	10	Butter	1 200

## Vesper

20	12	Kaffee	240	20	12	Kaffee	240	120	5	Kaffee	600
	0,1	Mileh	2		0,1	Mileh	2		0,15	Mileh	18
	15	Zucker	300		15	Zucker	300		1	Ciehorien	120
								30	10	Zucker, nur das Personal	300
								120	10	Butter	1 200

## Abendbrot

20	125	Roggenbrot	2 500	20	125	Roggenbrot	2 500	100	125	Roggenbrot	12 500
	25	Butter	500		25	Butter	500	120	15	Butter	1 800
Kalbfleisch-Fricassée und Kartoffeln.				Suppe von gebräuntem Mehl.							
20	250	Kalbfleisch	5 000	20	250	Kalbfleisch	5 000	120	80	gebräuntes Mehl	9 600
	10	Mehl	200		10	Mehl	200		8	Butter	960
	5	Moreheln	100		5	Morcheln	100				
	15	Butter	300		15	Butter	300				
	5	Sardellen	100		5	Sardellen	100				
	$\frac{1}{8}$	Ei	$6\frac{2}{8}$		$\frac{1}{8}$	Ei	$6\frac{2}{8}$				
	0,025	Weisswein	0,5		0,025	Weisswein	0,5				
	5	Kapern	100		5	Kapern	100				
	400	Kartoffeln	8 000		400	Kartoffeln	8 000				

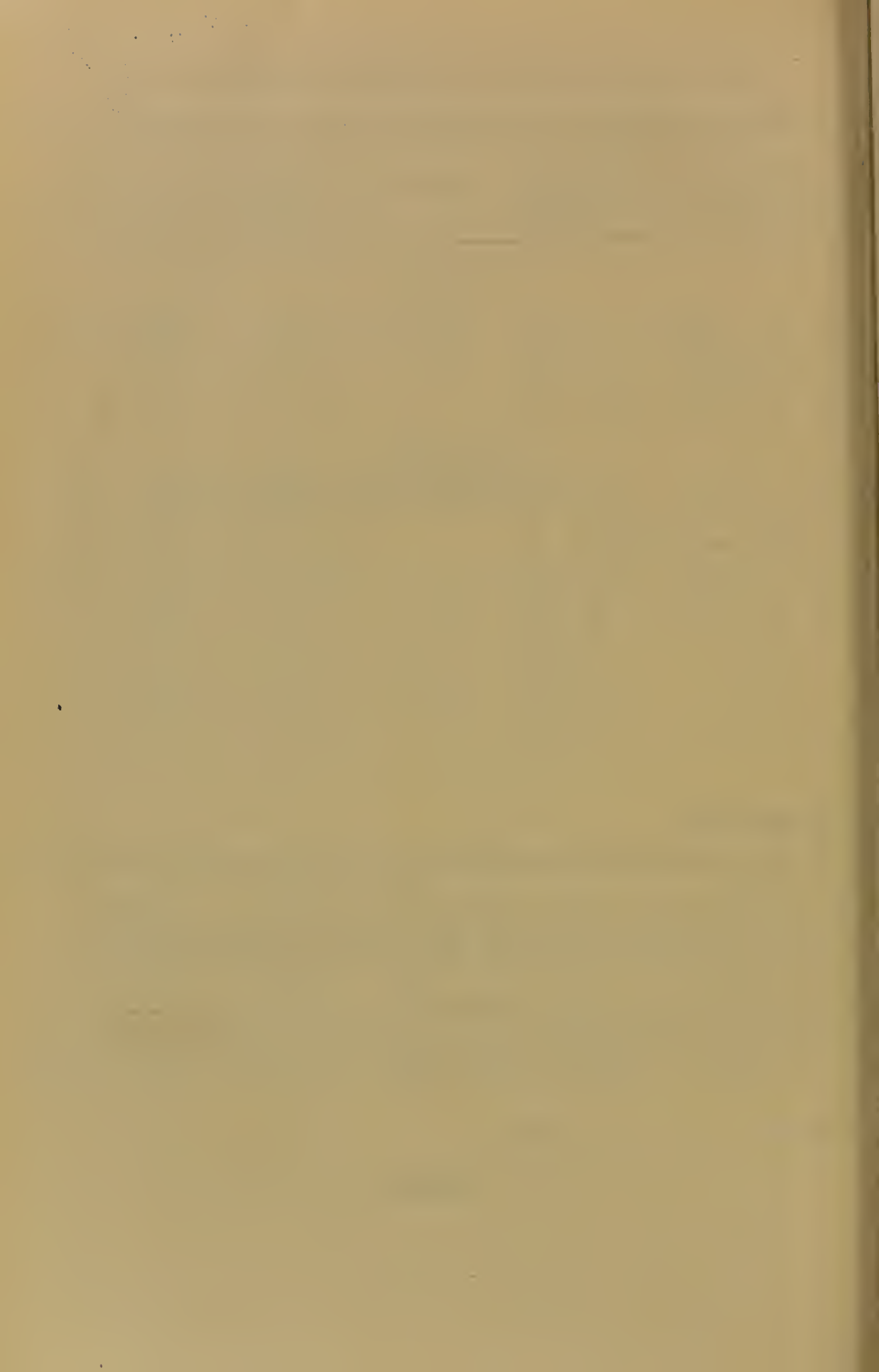
## Summarische

	Semmel	Roggenbrot	Lagerbier	Kaffee	Cichorie	Würfel- Zucker		Milch	Tafel- Butter		Eier	Kartoffeln	Mehl	Thee	Kakao	Rindfleisch	Speck	Hammelfleisch	Schweinefleisch
Soll	26,2	52,5	7	2,16	0,24	1,8	0,8	99	6,6	3,46	$78\frac{1}{8}$	84	11,54			1,25	1,2	24	8,6
Ist	26,2	38,0	7	2,16	0,24	1,8	0,8	99	6,6	3,40	$78\frac{1}{8}$	72	11,50			1,20	1,2	24	8,6
Erspar		14,5								0,06	$\frac{1}{8}$	12	0,04			0,05			

Halle a. S.,







# Speise-Tabelle

der

psychiatrischen und Nervenlinik

der

**Universität Halle a. S.**

pro

Monat ..... 189



Gelegt von dem Inspektor

.....



1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
Datum	No. des Speise- zettels	Arak l	Auf- schnitt kg   g	Apfel- schnitten kg   g	Apfel- sinen Stück		Back- obst kg   g	Bier, Braun- l	Bier, Weiss- l	Brot, Weiss- kg   g
1.							2 800			
2.										
3.					45					
4.										
5.		0,2			5		8 600			
6.										
7.										
8.										
9.							4 —			
10.										
11.										
12.							10 400			
13.			600							
14.					47					
15.										
16.										
17.										
18.										
19.										
20.										
21.										
22.										
23.										
24.										
25.										
26.										
27.										
28.										
29.										
30.										
31.										
Summa:										







